

C I O補佐官 ワーキンググループ3  
最終報告書

— 最適化実施及び実施の評価 —

2005年12月20日

C I O補佐官 第3WG

## 目 次

- I. はじめに
  - 1 検討の目的
  - 2 検討サマリー
  
- II. 共通見直し指針及び各最適化計画実施項目の効果指標
  
- III. 概算見積もり方法（一時費用の見積もり方法）
  
- IV. WBSの作成方法とEVMにより開発管理
  
- V. 活動の評価
  
- VI. 終わりに
  - 1 期間的制約により課題として残した事項
  - 2 当グループのスコープ外との判断から課題として残した事項
  - 3 本質的な事項のため事務局の課題と判断し残した事項
  
  
- 添付資料
  - 1 ワーキンググループメンバー
  - 2 活動記録

## I. はじめに

### 1 検討の目的

来年度からの最適化計画実施局面を迎えるにあたり、立案した計画を予定通り遂行するためには、

- ① 責任を持ってプロジェクトを統括運営する組織
- ② 可視化されたプロジェクト管理手法
- ③ 実現された業務・システムを評価する組織
- ④ 次の計画をより効果的に立案・実施する為（PDCA サイクルを実現する為）の評価方法

が必要となります。

当ワーキンググループは、②プロジェクト管理手法と④評価指標に関して検討を実施した。（統括運営及び評価する組織は、第2ワーキンググループで検討）

プロジェクト管理方法の全体案は、事務局で作成予定の“実施局面の管理ガイド”に記載される為、当ワーキンググループは実施局面の核になる下記の事項に注力し検討した。

- ① 共通見直し指針及び各最適化計画実施項目の効果指標
- ② 概算見積もり方法（一時費用の見積もり方法）
- ③ WBSの作成方法とEVMにより開発管理
- ④ 活動の評価

検討は、各補佐官の経験と市場で討議されている方法論を基に実施したが、最適化案件は未だ実施完了した事例が無い為、実証の観点までは至っていないので、実施完了する事例を収集し、ベンチマークの蓄積を行い、より確実で制度の高い管理・評価指標を継続検討する必要がある事を申し添えておく。

## 2 検討サマリー

### (1) 共通見直し指針及び各最適化計画実施項目の効果指標

#### 【目的】

- ① 最適化計画の効果を測定できる、標準的な指標を検討する。

#### 【結論】

- ① 主要業績評価指標 (KPI) はガイドラインの指針に準じて、以下の観点で設定した。
  - A. 利用率・利用者の満足度
  - B. ターンアラウンドタイム
  - C. 業務時間 (業務コスト)
  - D. 投資対効果
  - E. 運用時の事故率 (情報流出、停止)
- ② また、設定に際しては、下記事項を考慮した。
  - A. システライフ全般を通じて、継続的にモニタリングできる指標を設定した。
  - B. 複数の案件を比較検討できる様、客観的且つ共通的な指標を設定した。

#### 【提言】

- ① 業務コストを算出する際に使用する“職員の標準時間単価”を、人事院と協議し設定する事を提言する。
  - ② 当報告書では、最近のシステム構築の主流であるポータル系を中心に指標を抽出したが、今後事例を蓄積し標準的な指標を選定することを提言する。

### (2) 概算見積もり方法

#### 【目的】

- ① 最適化計画策定段階で、予算計上に資する為に最適化計画での成果物を活用し、職員が概算の構築費を算定出来る方法を検討する。

#### 【現段階での結論】

- ① 現段階では、最適な方法概算費用算出方法は定まっていないが、検討結果として、ファンクション・ポイント (FP) をベースにした見積もり手法が要件に一番近いとの結論に達し、同手法の検討結果をⅢ章に示す。
- ② より容易に概算費用を算出する方法として、IPA-SECでER図を基に外部・内部データ数からFP数を算出する方法が検討されており、誤差範囲43%との検証結果を得られている。対象規模が

現在の最適化案件に比して小規模である等の課題はあるが、今後この方法を含めてより精度の高い方法を継続検討する必要がある。

**【提言】**

- ① 見積もり手法は、最終的にはベンチマークの蓄積から最適化を求める方法が精度が高いと想定されるため、下記事項の実施を提言する
  - A. 各局面（概算要求時、設計確定時、最終納品時等）での見積もり関連情報を収集し、蓄積する事
  - B. 継続して見積もり手法を検討する事
- ② 開発や機器調達金額の適正性を監査する仕組み：当グループでは開発の概算費用見積りの手法を討議したが、最終的に調達を実施した場合の落札金額の妥当性を評価・監査する仕組みの確立を提言する。

(3) WBSの作成方法とEVMにより開発管理

**【目的】**

- ① 政府で共通のプロジェクト管理手法が定められておらず、開発業者の手法に任せられている為、プロジェクトの状況を可視化させ職員が早期に課題を検知・管理出来る標準管理手法を検討する。

**【結論】**

- ① 開発業者固有の工程定義を改め、SLCP(ソフトウェア・ライフサイクル・プロセス)をベースにした工程定義を採用する。
- ② プロジェクト立ち上げ時に、WBSを定義する。(IV章に記載)
- ③ 合わせて、各作業項目毎にEV(アーンドバリュー)を算出し、各作業の価値を評価できる仕組みを採用する。

**【提言】**

- ① 工程定義は、今後実績を基に見直しを実施し、継続的に改善する事を提言する。
- ② EVMは、日本での実績が少ないため、調達仕様にも明記する必要がある。また、管理コスト増にならないよう運用に配慮する事を提言する。
- ③ プロジェクトの追加開発予算：EVM手法で実施局面を管理する場合、要件や機能の変更・追加は契約範囲外の新たな作業項目と明確に定義されるため、これらの作業に対する予算確保を含めた追加調達の仕組みを検討する事を提言する。
- ④ 業務改革（制度対応）の管理方法：ITシステム系の実施管理手法を中心に討議したが、業務改革側の実施管理をする方法を検討する事を提言する
- ⑤ 実施局面での管理上のガバナンス：実施局面では、会議体や最終意

思決定者を含めてガバナンスの確立が重要な要素となる為、この仕組みを検討する事を提言する。

#### (4) 活動の評価

##### 【目的】

- ① 最適化はP D C Aサイクルを回しながら継続して実施する事が成功の鍵である為、共通の視点で職員が自らプロジェクト実施状況と、成熟度を評価できる手法を検討した。

##### 【結論】

- ① 評価は、主に個別案件作業の完成度を評価する『実施状況評価』と、組織全体の対応能力を評価する『成熟度評価』の2種類とする。  
(注) 成熟度評価に関しては、一般的には組織に対するものであるが、組織の成熟度はワーキンググループ1（全体最適化）に託し、当ワーキンググループでは、案件別の成熟度評価を対象とした。
- ② 評価時期は、最適化計画の各フェーズ（最適化計画策定局面、開発調達局面、開発局面、運用調達局面、運用局面）の終了時点とする。
- ③ 全局面において、評価方針が一貫しているよう配慮を要する

## II. 共通見直し指針及び各最適化計画実施項目の効果指標

### 1 業績評価の概要

#### 1. 1. 業績評価の背景と目的

- ・ 行政機関で行われている事業は、全ての事業で事前評価、事後評価が求められており、業績測定の必要性が高まっている。しかし、現在の業績測定手法は、その指標値に妥当性がない、数値の客観性が乏しい等の問題があるため事業横断・分野横断的な評価が困難になっている。
- ・ そこで、業績測定のフレームワークを用いた業績評価が注目を集めている。例えば、業績測定指標として「事業の遅延時間」を一つの指標とし、これを業種横断で一律に測定することにすれば、IT事業はスケジュール遅延率が20%であるのに対し、土木事業では遅延率10%、電気工事は5%と言う形で、共通の業務でなくても同じ測定軸で成果の評価を行うことができるようになる。さらに、その数値に基づき、他分野で実施している遅延防止方法を参考にしながら改革を行うことも可能になる。
- ・ そこでここでは客観性を持った評価体系を簡易に導入できる体系を提供する。

#### 1. 2. 業績測定指標導入のメリット

- ・ 業績測定指標導入の具体的なメリットを整理すると以下のとおりである。

##### (1) 情報化投資効果の定量的な把握

- ・ 情報化投資の効果は、従来からブラックボックスであった。この分野において、定量的な効果が測定され、情報化投資の効果が可視化されることにより、情報化投資が業績へ貢献することが明確化される。その結果、真に有用な投資について適切な情報化投資が行われることとなる

##### (2) 業績評価をする際の客観的な指標の提供

- ・ 行政の施策は、その目標が漠然としていることが多いため、評価の方法が定性的なもの、独善的なものに陥りがちな傾向があった。体系化された指標を用いることにより、客観的な業績評価が可能となる。また、これにより、アウトソースなどの戦略的意思決定や業務プロセスの改革が促進される。

- (3) 他のプロジェクト、時系列での比較等が可能
- ・ 行政の施策は省庁別に縦割りで行われることが多いため、業績評価を行う際にも各省庁独自の基準に基づく独自の評価がなされる可能性がある。体系化された業績測定指標を各省庁が用いることになれば、省庁横断での比較や過去のプロジェクトとの比較等が行われやすくなる。
- (4) 分かりやすい指標の導入による行政におけるアカウントビリティの向上
- ・ 各省庁の施策の一つ一つについて国民が正しく理解し、批評をすることは、専門性の観点から難しい。しかし、分かりやすい指標を導入することにより、国民が容易に行政の施策をチェックすることが可能となる。

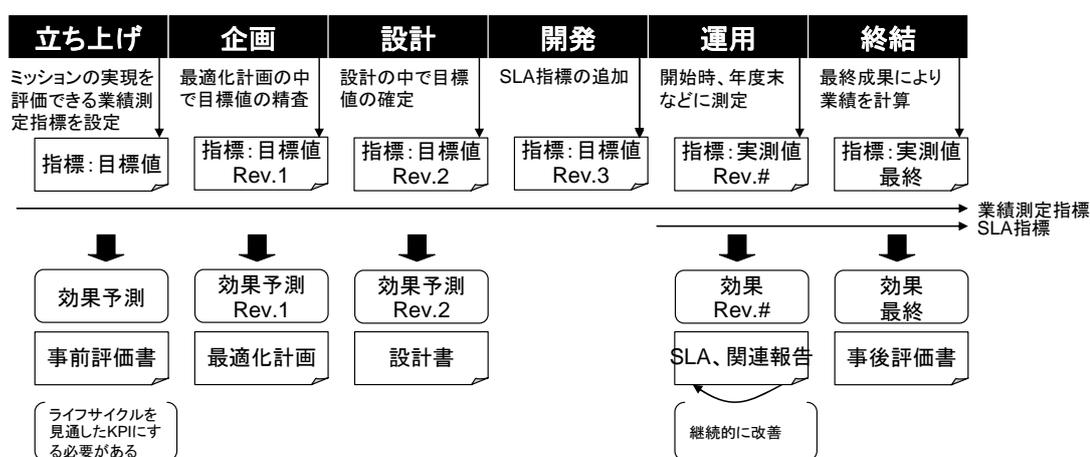
### 1. 3. 業績測定指標とは何か

- ・ 情報化投資の評価において業績評価を行うには二つの大きな問題がある。一つ目は、最終成果を価値換算することが困難であるという問題である。そもそも大半の行政の施策は「利益」をもたらすものではなく、国民に対する何らかの利便性の向上を図るものであるため、その金額というものは容易に計算できない。二つ目は、投資の中に最終的なアウトプットが明確でないものが多数存在するという問題である。この点は、行政以外の企業の基盤的な情報化投資についても同様ではあるが、例えば、省内のLANシステムを構築するための情報化投資においては、その効果は直接的には最終成果物である国民の福祉の向上等には結びついていないため、何を業績とみなして評価をするのか難しい。
- ・ そこで、用いられるのが主要業績評価指標（KPI）と呼ばれる行政や企業の事業や業務を評価するための主要なパラメータである。KPIの対象となる項目としては、従来から定量的に評価されていた投資額、費用削減率といった財務関連の数値のみならず、その他の特性、すなわち、国民満足度、経済効果、知的基盤の形成等も対象としている。このようにKPIは、従来は計測が困難であったものについても数値化していくため、数値に基づき総合的な評価が可能となる。
- ・ ここで、最適化実施に対する評価は、単に費用が削減できた等の財政的な目標を目指すのではなく、サービスレベルの向上など市民中心な行政サービスを実現するために実施する。よって、単なる目標値との比較により一喜一憂するのではなく、他の類似業務や経年変

化の比較によりより良い改善を図る定量化されたマネジメントサイクルを通じて最大の効果を実現することが必要である。

1. 4. ライフサイクルを通じた業績測定

- 業績測定指標は、事業の事前評価の段階や最適化計画策定の段階で付けられるが、この指標はシステム運用においてサービスレベルの管理にも使われるし、事後評価においても継続的に管理されていく。よって、最適化計画実施時にライフサイクルを視野に入れた管理体系を考えておく必要がある。



2. 業績測定指標の整備

2. 1. 共通見直し指針に対する業績測定指標

2. 1. 1 基本的な考え方

- 共通見直し指針では、「実施することが求められる実施項目」と「効果として測定すべき効果測定項目」が記載されている。その中で各業務に共通的に使用でき、効果について比較評価できるように共通効果指標を設定することとする。

2. 1. 2 指標

- 共通指針の基本的方針では、指針の前文で以下のように記述している。

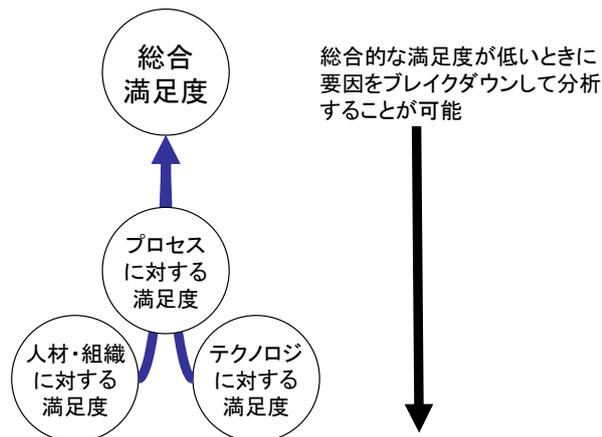
- 「本指針は、業務・システムの最適化に向けた業務の見直しに当たり、各業務・システムにおいて共通的に検討すべき事項及び検討の方向性を示すものである。業務・システムの最適化に当たっては、利用者の利便性の維持・向上、情報資産の安全性・信頼性の確保を図りつつ、「予算効率の高い簡素な政府の実現」に向け、次に掲げ

る事項を踏まえ、業務及び情報システムの徹底した見直しを行うものとする。」

- ・ よってこの大目標を満足しているかどうかを評価する指標として、以下の基本指標を定義する。

(1) 利用率、利用者満足度、

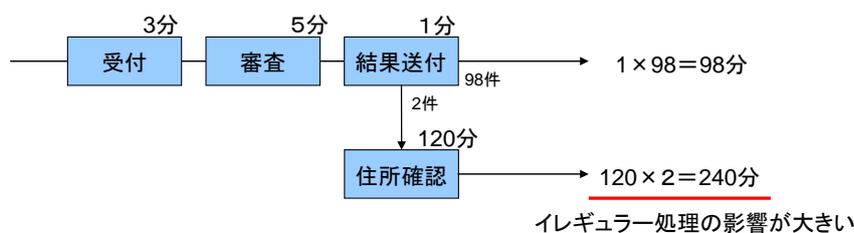
- ・ 利用者の利便性を評価するために、「サービス利用対象者のうち利用しているものの割合」「サービスを利用したものの満足度」を測定する。
- ・ 利用率の測定は、利用者数を測定する。利用者数の測定は、手続き数を市民数で除算する方法、一人の人が複数回手続きすることを勘案し手続き登録者数を市民数で除算する方法等がある。また、場合によってはサービス対象者がサービス提供のことを知らない場合もあるので認知率を測定する。
- ・ 利用者の満足度は、利用した人へのアンケートで行う。全ての利用者にアンケートを実施する方法とサンプリングした利用者にアンケートを実施する方法がある。満足度は、総合的な満足度を測定するとともに、さらなる改善を図るために、業務プロセスに関する満足度、人や組織に関する満足度、テクノロジーに対する満足度を測定することが望ましい。



- ・ サービス認知率の測定は市民モニタなどに対するアンケート調査で実施する。

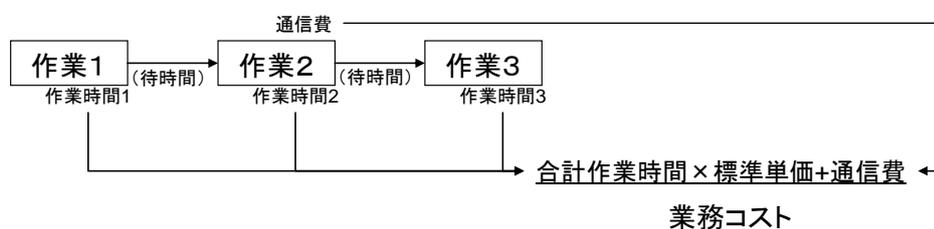
(2) ターンアラウンドタイム

- ・ 利用者の利便性を評価するために、「手続きを開始してから完了するまでの時間」を測定する。ターンアラウンドタイムの測定は、受付日時と交付日時などの記録があり手続きの開始・完了時が明確な場合には、その差分により計算を行う。開始・完了時が明確になっていないがWFAがある場合には、各作業時間、作業時毎の待ち時間を担当者へのヒアリングから明確にしていく。業務プロセスを表す図がない場合には、プロセス図の作成から開始する必要がある。また業務プロセスは申請の不備が発生した場合の異常時の処理なども合わせて時間計測する必要がある。その異常系のターンアラウンドタイムも評価する必要があり、異常系の発生確率を勘案した平均ターンアラウンドタイムも計測しなければならない。



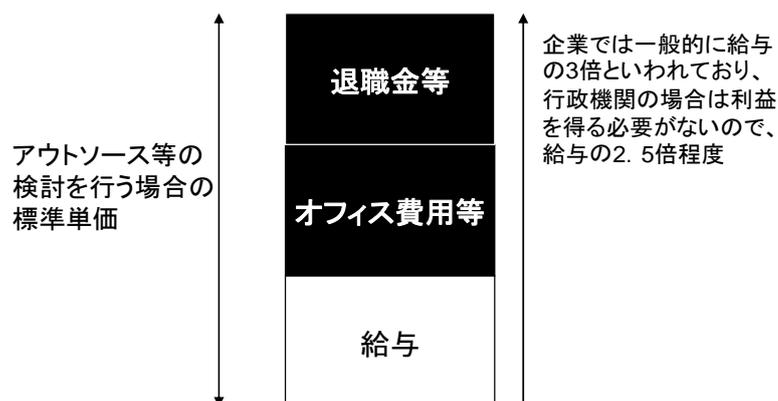
(3) 業務時間（業務コスト）

- ・ 予算効率の高い簡素な政府を実現しているか評価するためには、「勤務時間ではなくその業務に従事している実時間時間」を測定する。この時間を測定することで、職員の標準時間単価をつかって業務にかかっているコストを計測することが可能となる。また通信費など全体コストに大きく影響を与えるコストが存在する場合にはそのコストも計算する。



- ・ 業務時間は、ターンアラウンドタイムを計算したときに調査した作業時間の総和で表される。また、業務コストは、ターンアラウンドタイムを計算したときに調査した作業時間に、各作業に従事した職員の標準時間単価を乗じることで計算が可能である。

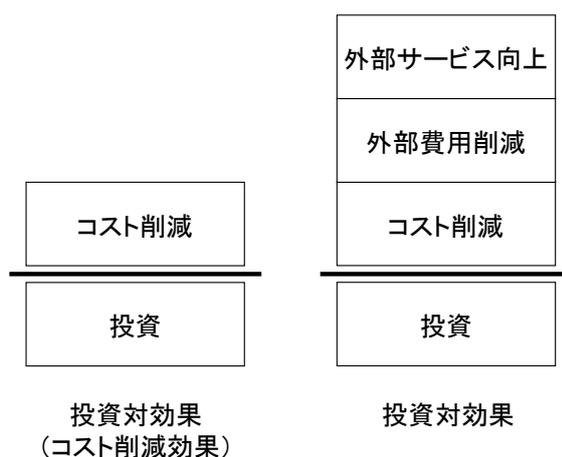
- ここで職員の標準時間単価であるが、平均給与を勤務時間分で割り戻した金額（25,000円/日）ではなく、庁舎の費用や福利厚生、退職金などを簡易に織り込み、給与を元にして求めた上記単価の2.5倍（62,500円/日）を標準単価として使うことが必要である。



- 職員給与の単なる割り戻しを標準単価として利用すると、アウトソーシング候補が提示する各種費用織り込み済みの価格と比較のベースラインが異なるため判断をミスリードする可能性がある。

#### (4) 投資対効果

- 予算効率の高い簡素な政府を実現しているか評価するためには、「投資対効果」を測定する。投資に対するコスト削減額を使った投資対効果だけでなく、利用者側の便益や経済効果等の付加価値も含めた投資対効果を作成することが望ましい。



- 投資額は、ライフサイクルにおける投資額若しくは投資予定額を使用する。コスト削減額は前述のコスト計算結果を利用する。また、市民中心の電子政府を構築するためには、利用者の便益を測定する

ことが重要である。利用者の便益などの付加価値については、利用者側の業務フローを定義してその時間削減と想定利用者の平均給与から計算し、直接的な経済効果がある場合にはその数値を利用する。満足度の向上などの定性的な付加価値については今後継続して検討していくこととする。

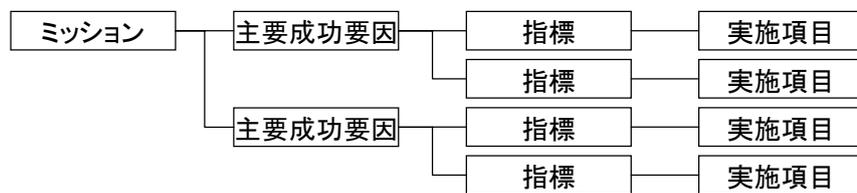
(5) 運用時の事故率（情報流出、停止）

- ・ 情報資産の安全性・信頼性を確保しているか評価するためには、「運用時の事故率」を測定する。事故の重大性を考慮するために、事故被害や事故からの回復コストを評価指標にすることも可能であるが、計算が複雑になるのでここでは使わない。
- ・ 測定方法は、運用で管理している事故管理表を元に年間何件の事故が発生しているかを測定する。システムの規模により指標の判断が左右されないようにシステムのファンクションポイント（FP）を元にFPあたりの年間の事故数で評価する。
- ・ 共通見直し指針の各個別指針の指標の設定・測定は、必要に応じて実施する。単に標準フォーマット使用率とかを測定するのではなく、標準フォーマットを使うことが妥当であるもののうちで標準フォーマットを使っているものの割合など、対象をきちんと定義した上で行う必要がある。単に標準フォーマット適合率という指標を付けると、不要な標準の乱立や目的を無視した無理な標準化などが起こる等、問題が生じることがあるので注意が必要である。

## 2. 2. 最適化計画実施項目の業績測定指標

### 2. 2. 1 基本的な考え方

- 業績測定指標の設定は一般には業務のミッションをベースにそのミッションを達成できたかどうかを表す主要要素が提示され、その結果を示す指標を明確にするという手順で行われる。そして更に効果を最大化するための実施項目を作っていくという流れになる。これまでの政策立案や最適化計画の策定では、システムの目的から一気に実現項目に展開されている場合が多い。



行政機関では、ミッションのあとに施策(実施項目)を作りそのあと指標化する場合が多い

一般にはミッションをブレイクダウンしていく

- よって、ここでは最適化実施項目が定義されていることを前提に指標を付けていくこととする。
- また、ミッションがどのようなものであっても定義可能なように、情報システムの類型における指標について定義を行う。行政で行っている情報化対象業務は以下のタイプの組み合わせによってほぼ網羅される。

- (1) ポータルサイト系業務 (共通)
- (2) ポータルサイト系業務 (情報収集系業務)
- (3) ポータルサイト系業務 (情報提供系業務)
- (4) ポータルサイト系業務 (コミュニティ・相談業務系業務)
- (5) ポータルサイト系業務 (マッチング・場の提供系業務)
- (6) ポータルサイト系業務 (電子申請・許認可系業務)
- (7) ポータルサイト系業務 (電子納付・徴収・支給系業務)
- (8) 情報処理系業務 (統計・シミュレーション等)
- (9) 情報蓄積系業務
- (10) ワークフロー系業務

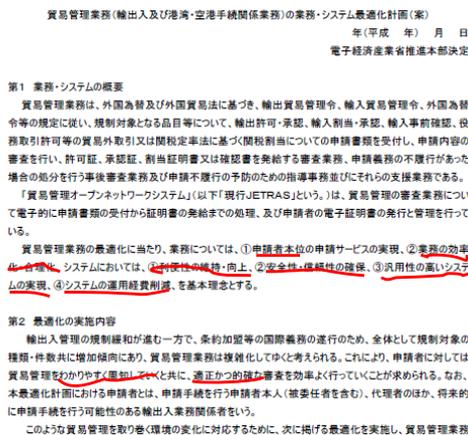
- 例えば施設予約の場合、ポータルの共通機能、情報提供機能、申請機能、納付機能でサービスが構成される。統計であれば、ポータル

の共通機能、情報収集機能、情報提供機能、情報処理機能、情報蓄積機能、ワークフロー機能でサービスが構成される。

## 2. 2. 2 指標

### (1) 最適化計画からの指標の設定

- ・ 業務・システム最適化計画の概要、理念と実現内容を読み、考えつく指標を洗い出していく方法である。現在の電子政府ではこの段階で指標を設定することが多い。最適化計画に記述される具体的な実現内容の中は、「実現すべき機能」と「目指したい目標」が混在している場合も多く、その中から目標にチェックをしていく。ここで目標として掲げられているが「効率化を図る」等と抽象的に記述されている場合が多い。この場合には、「業務時間の削減」のように計測可能な指標に置き換えてリストアップを図っていく。「利便性の向上」のように「利用者満足度」「利用者の処理時間の削減」というように複数の指標に分割されることもある。このとき明確に指標として記述されているもの以外であっても、考え付いたものを記述していくこととする。
- ・ チェックを行っていると重複した指標も出てくるが、最後に整理を行うので、気にしないで全ての指標を洗い出していく。
- ・ またここで、実現したい機能として記述されているものはシステムの要件であるので、要件リストとして別途実施状況を管理する必要がある。



### 基本理念

- 申請者満足度
- 申請から許認可までの時間の短縮
- 申請者事務時間の削減
- 申請コストの低減
- 業務時間の削減
- システム操作に対する満足度向上
- 事故率の低減
- 運用経費削減

### 最適化の実施内容

- 費用対効果
- システム操作性の向上
- 手続き電子化率(50%)
- 業務処理時間(3000時間短縮)
- システム運用経費(年1億円削減)

## 最適化計画から KPI の抽出例

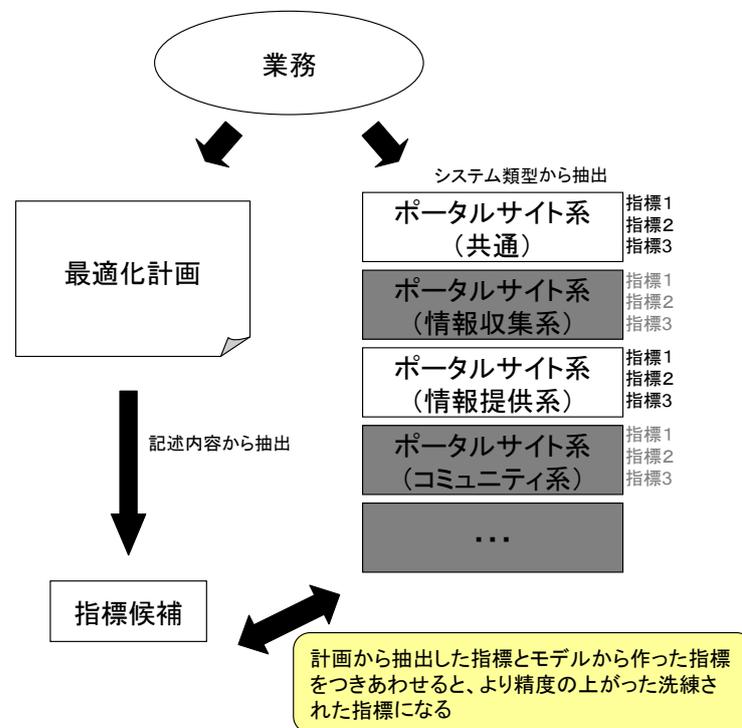
- ・ ここで得られた指標を、業績測定参照モデルを使って漏れがないか確認した上で、ミッションやシステムの類型との関連を評価して指

標を厳選していく。指標は多く付ければよいというものではなく、指標取得費用と言う観点からの評価も必要である。

- ・ 詳細な手順は、経済産業省「業務・システム最適化計画における業績測定指標策定・IT投資評価ガイド」を参照する必要がある。

## (2) システム類型からの指標の設定

- ・ 業務の内容と実現方法を検討するとシステム類型というものが見えてくる。よって、システム類型毎に提供される主要な業績測定指標を組み合わせることにより業務の業績測定指標を組み立てて行くことが可能になる。



### ① ポータルサイト系 (共通)

- ・ ポータルサイトは、知られていることと利用されていること、そこに情報や手続きが集約されていることが重要である。
- ・ 特定の人に複数回利用されるだけでなく、広く使われているかどうかを評価することが望ましいが、測定コストを考慮して、ここでは認知率と単純アクセス数を評価指標として推奨する。
- ・ 情報屋手続きの集約度合いは、共通指標である満足度による評価で代替することとする。

A 認知率

- ▶ サービス対象者がそのサービスが提供されていることを認知していなければ、その投資の目的を達成することができない。サービス対象者のうち、提供されているサービスを知っている人の割合を測定する。周知方法の改善などに役立てる。

測定方法	サービス対象者若しくは不特定多数に対するアンケートで行われる。費用と時間がかかる。より簡易な方法として行政モニタ等の活用等を検討することが望ましい。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

#### B アクセス数

- ▶ 利用状況を把握するためアクセス数を計測する。業務改善に役立てる。

測定方法	サイトへのアクセスは、アクセスカウンタで行う。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

- ▶ 延べアクセス数であり、利用人数ではないことに注意が必要である。

### ② ポータルサイト系（情報収集系業務）

- 情報収集は、情報収集がどのくらい効率化されたか、利用者の利便性が向上したかどうか重要である。それは収集している全数のうちどのくらい電子化されているか、その収集によりどのくらい情報が集められたか、情報収集対象のうち何種類が電子的に収集されているのか、情報収集にどのくらい時間がかかっているのかで判断できる。
- ここでは電子的収集率、収集情報数、対象網羅率、情報収集時間・集計時間を評価指標として推奨する。

#### A 電子的収集率

- ▶ 情報の収集方法には、郵送、電話など様々な方法があるが、全情報のうち電子的に情報を収集した件数の割合を評価し情報収集方法の改善に役立てる。

測定方法	全情報収集数は記録簿などで確認を行う。そのうちの電子的に収集された件数の割合を計算する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

#### B 収集情報数

- ▶ パブリックコメントなど情報の収集数を評価する。業務改善に役立てる。

測定方法	収集数は記録簿などで確認を行う。
------	------------------

測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。
---------	------------------

C 対象網羅率

- 収集したい情報が複数あったときに電子的に情報収集できているものの割合を測定する。業務の改善に役立てる。

測定方法	収集数は記録簿などで確認を行う。
------	------------------

測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。
---------	------------------

D 情報収集時間・集計時間

- 目的の情報を収集し、その情報を集計するための時間を測定する。業務の改善に役立てる。

測定方法	情報収集開始から集計終了までの時間を業務時間分析により算出する。
------	----------------------------------

測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。
---------	------------------

③ ポータルサイト系（情報提供系業務）

- ・ 情報提供は、必要な人に必要な情報が適時に提供されることが重要である。それは、担当業務で提供している全数のうちどのくらい電子化されているか、ダウンロード件数、情報が作成されてから提供されるまでの時間等で判断できる。
- ・ ここでは電子的提供率、提供情報数、情報提供までの時間を評価指標として推奨する。

A 電子的提供率

- 業務で提供している情報のうち、電子的に提供しているものの割合を測定する。業務の改善に役立てる。

測定方法	業務内の更改提供情報の棚卸しを行い、電子的に提供されている情報を確認する。
------	---------------------------------------

測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。
---------	------------------

B 提供情報数

- ダウンロードされた情報の件数を測定する。

測定方法	システムのログにより確認する。
------	-----------------

測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。
---------	------------------

C 情報提供までの時間

- 審議会など情報が発生してから情報が提供されるまでの時間を測定する。サービスの向上に役立てる。

測定方法	情報完成から提供までの時間を業務時間分析により算出する。
------	------------------------------

測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。
---------	------------------

④ ポータルサイト系（コミュニティ・相談業務系業務）

- ・ コミュニティ・相談業務は、参加してもらうことが重要である。それは、参加や相談の数だけではなく、コミュニティの活動状況を示すものとしてレスポンスする時間等で判断できる。
- ・ ここでは参加数、苦情・相談数、回答時間を評価指標として推奨する。

#### A 参加数

- コミュニティサイトを見るだけでなく参加している発言数などを測定する。ポータル共通的に測定するページへのアクセス数と合わせて分析しサービスの向上に役立てる。

測定方法	システムのログや発言のカウンタなどで計測する。登録制コミュニティの場合は登録者数を使用する場合もある。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

#### B 苦情・相談数

- 苦情や相談に電子的に寄せられた相談の回数を測定する。

測定方法	システムのログや通番等で測定する
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

#### C 回答時間

- 苦情や相談に電子的に寄せられた相談への回答時間を測定する。

測定方法	システムで記録若しくは相談受付簿で相談開始から一次回答までの時間を測定する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

### ⑤ ポータルサイト系（マッチング・場の提供系業務）

- ・ マッチング・場の提供業務は、情報の多さと効果的に成立してもらうことが重要である。
- ・ ここでは成立率、登録件数、平均成立時間を評価指標として推奨する。

#### A 成立率

- 登録した情報のうち成立に至った件数を測定する。業務改善に役立てる。

測定方法	登録数と成立数の記録から算出する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

#### B 登録件数

- 登録した情報の件数を測定する。業務改善に役立てる。

測定方法	登録数の記録から抽出する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

C 成立時間

- 登録してから成立に至るまでの時間を測定する。業務改善に役立つ。

測定方法	登録情報と成立情報の記録をシステムから報告させる。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

⑥ ポータルサイト系（電子申請・許認可系業務）

- ・ 電子申請・許認可では、以下に効率的に申請を行えるかが重要である。それは、申請できる範囲、申請数とその割合、許認可が出るまでの時間等で判断できる。
- ・ ここでは申請情報電子化率、電子申請件数、電子申請率、審査時間を評価指標として推奨する。

A 申請情報電子化率

- 申請に必要な情報のうち電子的に提出可能な情報の割合を測定する。業務改善に役立つ。

測定方法	電子申請している業務に対して調査票などで行う。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

- 基本的には別送資料がなく100%であることが望ましい。

B 電子申請率

- 全申請に対する電子申請が行われた割合を測定する。業務改善に役立つ。

測定方法	記録簿とシステムで記録している通番などにより測定する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

C 審査時間

- 申請を受理してから結果の通知を行うまでの時間を測定する。業務改善に役立つ。

測定方法	システムの記録から測定する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

⑦ ポータルサイト系（電子納付・徴収・支給系業務）

- ・ 電子納付・徴収・支給系業務では、件数はもちろんのこと正確さと迅速さが重要である。
- ・ こでは電子的納付・支給率、事故率、支払い時間を評価指標として推奨する。

A 電子的納付・支給率

- 収納を実施した内の電子的に納付・支給された件数の割合を測定する。業務改善に役立てる。

測定方法	記録簿などの分析により測定する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

B 事故率

- 電子納付・徴収・支給の手続きの中で起こった事故件数の割合を測定する。業務改善に役立てる。

測定方法	記録簿などの分析により測定する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

C 支払い時間

- 支払いの申請がされてから支払いが完了するまでの時間を測定する。業務改善に役立てる。

測定方法	システムの記録により測定する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

⑧ 情報処理系業務（統計、シミュレーション等）

- ・ 情報を処理する業務の場合、その処理件数と処理速度が重要である。情報処理業務の場合処理対象の母数などが業務毎に大きく異なることから、ケースバイケースの業務改善指標になる。
- ・ ここでは処理数、処理時間を評価指標として推奨する。

A 処理数

- 電子的な処理の対象となった情報の件数を測定する。業務の改善に役立てる。

測定方法	システムからのデータの出力を行う。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

B 処理時間

- 情報一件あたりの処理時間を測定する。

測定方法	登録情報と成立情報の記録をシステムから報告させる。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

⑨ 情報蓄積系業務

- ・ 情報蓄積系業務は、情報をより多く収集することとそれを有効に活用できるようにすることが重要である。
- ・ ここでは情報量、検索ヒット率、応答時間を評価指標として推奨する。

#### A 検索ヒット率

- 利用者が検索を行い目的の情報に行き着ける割合を測定する。仕組みの改善に役立てる。

測定方法	利用者の満足度調査などに合わせてアンケートなどで測定する。 検索結果の下に結果の妥当性について評価するための児童アンケートを設置し測定する方法もある。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

#### B 情報量

- 登録している情報量を測定する。経年変化などを見て改善に役立てる。

測定方法	システムから登録数を出力する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

#### C 応答時間

- 検索を実施して回答が帰ってくるまでの時間を測定する。仕組みの改善に役立てる。

測定方法	利用者の満足度調査などに合わせてアンケートなどで測定する。 システムで計測しても良い。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

### ⑩ ワークフロー系業務

- ・ ワークフロー業務は、情報を正確に素早く処理することが重要である。
- ・ ここでは事故率、処理件数、処理時間を評価指標として推奨する。

#### A 事故率

- 入力ミスなどにより差し戻しとなる割合を測定する。業務の改善に役立てる。

測定方法	業務ヒアリングで測定する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

#### B 処理件数

- ワークフローで処理する件数を測定する。

測定方法	ワークフローの通番を測定する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

c 処理時間

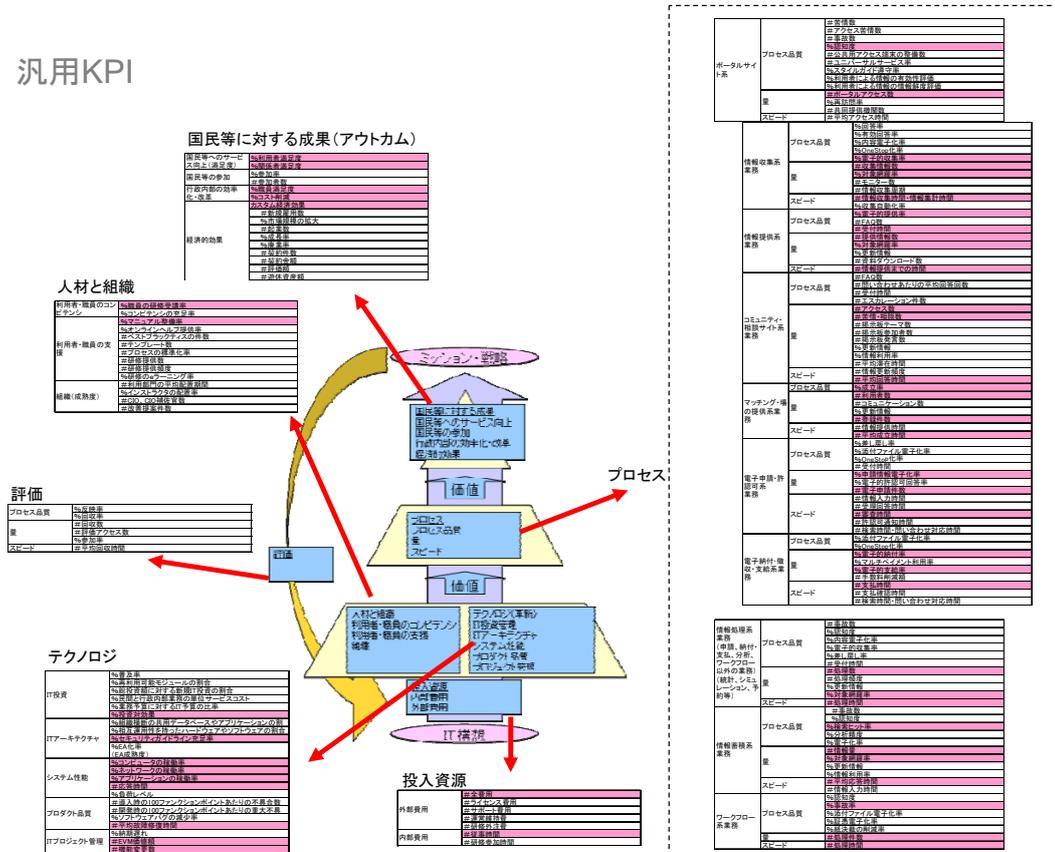
- 登録してから処理が終了するまでの時間を測定する。継続的改善に役立てる。

測定方法	ワークフローの起案から終結までの差分を測定する。
測定タイミング	年に一回など定期的な調査を行う。

2. 2. 3 指標例 (参考)

- ・ 経済産業省「業績測定参照モデル活用ガイド」では、業務種別に対応した業瀬測定の体系を整備している。体系は、国民などに対する成果（アウトカム）を実現するためには、業務プロセスの改善、その基礎としての人材・組織とテクノロジーなどのリソースの質や量が重要ととらえている。
- ・ それぞれの項目について汎用の業績測定指標を策定し、以下のように整理している。

◆ 汎用KPI



- ・ 全体の枠組みを中心に個別の業績測定指標を周囲に配置している。周囲の業績測定指標の内、色が付いているものがベンチマークにも使いたい主要な指標である。
- ・ 前節までで特に重要なKPIを提示したが、業務の特性に合わせてこの体系の業績測定指標や、更に独自の指標などを加えて業務専用の業績測定体系を策定していくことが必要である。指標によって価値連鎖が構成されているため、業務全体を考えたマネジメントが実施可能になる。

汎用KPI一覧											
KPI大分類	対象となる情報化投資の分類(情報提供系、ポータル系等)	KPIの種類	KPI名称	解説	測定方法例	測定タイミング	KPI推奨度 ◎: 推奨 ○: 無印	SLA推奨度 ○: 推奨 無印: 一般	価値換算方法例		
国民等に対する成果(アウトカム)(KGI)	全情報化投資	国民等へのサービス向上(満足度)	%利用者満足度	業務によって実現するサービスに対する利用者満足度(#苦情数、#事故数、#利用者数、%参加率、%利用者維持率で代替可能)	アンケート調査(オンライン、郵送、電話)モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)	◎	○	満足者数×仮想価格		
			%関係者満足度	直接の対象者以外の関係者の満足度(誤記入が減った、訪問者が減った。etc)	アンケート調査(オンライン、郵送、電話)モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)	○	○	満足者数×仮想価値価格		
		国民等の参加	%参加率	コミュニティサイトへの参加やパブリックコメント等の募集に返答した人の数の割合	サイトのカウンター(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)	○				
			#参加者数	コミュニティサイトへの参加やパブリックコメント等の募集に返答した人の数	サイトのカウンター(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)	○				
		行政内部の効率化・改革	%職員満足度	業務に従事している職員の満足度	アンケート調査(オンライン、電話)モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)	○	○	満足者数×仮想価値価格		
			%コスト削減	各種処理を電子化した事による、誤記入減少、転記ミス減少、人員削減によるコスト削減の従来費用に対する割合	導入前後のコスト算出	定期システム評価時(年、月等)	◎	○	Σ削減コスト		
		経済的効果	#カスタム経済効果	事業者特有の経済効果を記入する			◎	○	Σ経済効果		
			#新規雇用数	新規に生み出された雇用数	統計調査	定期システム評価時(年、月等)			平均賃金×雇用数 Σ収入		
			#市場規模の拡大(売上高)	新規に生み出された市場規模	統計調査	定期システム評価時(年、月等)			売り上げ高		
			%インフレ率	インフレ率	統計調査	定期システム評価時(年、月等)					
			#起業数	起業した企業数	統計調査	定期システム評価時(年、月等)			新規企業の時価総額		
			%成長率	市場規模等の成長度合い	統計調査	定期システム評価時(年、月等)					
			%廃業率	企業数に対する廃業の数	統計調査	定期システム評価時(年、月等)					
			#契約件数	成立した契約の数	サイトのカウンター(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)			Σ契約金額		
			#契約金額	成立した総金額	実際の契約金額	定期システム評価時(年、月等)			Σ契約金額		
			#評価額	対象サイト等が扱う物の金銭的価値	対象サイトのコンテンツの金銭的評価	定期システム評価時(年、月等)			Σ評価金額		
		#遊休資産額	対象サイトが扱う遊休財産の額	対象サイトのコンテンツの金銭的評価	定期システム評価時(年、月等)			Σ資産総額			
		プロセス(アウトプット)	ポータルサイト系	プロセス品質	#苦情数	寄せられた苦情・意見の数	電話件数・メール件数	定期システム評価時(年、月等)	○	○	有用な数×仮想価格
					#アクセス苦情数	リンク切れ、ファイルを発見できない等の情報にアクセスする際に寄せられた苦情数	電話件数・メール件数	定期システム評価時(年、月等)	○	○	苦情数×苦情処理コスト
					#事故数	業務における事故の数	当事者の報告	定期システム評価時(年、月等)	○		損失金額 事故数×平均損失価格
%認知度	サイトがどれだけ認識(認知)されているか 例: 認知している国民数/全国民数			アンケート調査(オンライン、郵送、電話)モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)	◎		認知者数×仮想価値 PR費用			
	# 公共用アクセス端末の整備数			公共施設等に設置された、ポータルサイト等へのアクセス可能な端末の配置数	サイトのカウンター(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)			端末台数×端末価値単価		
	%ニバーサルサービス率			対象者のうち利用できる人の割合	アンケート調査(オンライン、電話)モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)			利用可能者数×仮想価値		
	%スタイルガイド遵守率			サイトのデザイン標準への追従の割合	システム管理台帳など	定期システム評価時(年等)	○	○			
	%利用者による情報の有効性評価			電子的に提供されている情報が利用者にとって有効であった割合 例: 有効提供情報数/電子的提供情報数	アンケート調査 モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価 webページ満足度アンケート	定期システム評価時(年、月等)	○		有効提供情報数×有効情報価値単価		
	%利用者による情報の情報鮮度評価			電子的に提供されている情報が利用者にとって適切な時期に適切なバージョン出会った割合 例: 鮮度良提供情報数/電子的提供情報数	アンケート調査 モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価 webページ満足度アンケート	定期システム評価時(年、月等)			鮮度良提供情報数×鮮度良提供情報価値単価		
量	#ポータルアクセス数			ポータルサイトに対するアクセス件数	アクセス件数・ダウンロード件数(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)	◎	○	アクセス件数×アクセス価値単価		
	%再訪問率			サイト利用者のうち、リピーターとしてサイトを訪問している利用者の割合 例: リピーター数/サイト利用者数	サイトのカウンター(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)			リピーター数×訪問価値単価		
	#共同提供機関数			サービス内容が複数府省等にかかわる場合に情報提供業務を共同で実施する組織数	問合せ先一覧などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○		情報提供組織数×情報提供価値単価		
スピード	#平均アクセス時間			利用者が提供情報にたどり着くまでに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	○	平均アクセス時間×人件費 (削減効果)		

プロセス(アウトプット)	情報収集系	プロセス品質	%回答率	アンケートなどの情報収集候補者から回答を受け取った割合	アンケート等情報収集結果	定期システム評価時(年、月等)		アンケート回収数×アンケート価値単価
			%有効回答率	収集した情報のうち、白紙などの無効回答を除いた活用可能な回答の割合	アンケート等情報収集結果	定期システム評価時(年、月等)		無効回答数×無効回答の処理に要するコスト(無駄になるコストも含)
			%内容電子化率	情報収集対象の資料のうち電子的に収集できるものの割合 例:電子的資料ページ数/資料全体ページ	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	全情報電子化時仮想価値×内容電子化率
			%電子的収集率	電子的手段により収集した回答数の割合 例:電子的収集件数/全収集件数	アンケート等情報収集結果	定期システム評価時(年、月等)	◎	電子的収集件数×電子的収集によるコスト削減効果
		量	#収集情報数	電子的手段により収集することのできた情報の件数	アンケート等情報収集結果	定期システム評価時(年、月等)	◎	電子的収集件数×電子的収集によるコスト削減効果
			%対象網羅率	業務に必要な情報が電子化されている割合 例:電子的活用可能情報分野数/全情報分野数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	◎	電子的収集対象件数×対象1件あたりの収集コスト(手作業時)
			#モニター数	電子的手段でアンケートなどを収集することのできる対象先の件数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)		電子的収集対象件数×対象1件あたりの収集コスト(手作業時)
			#情報収集周期	定点観測等の情報収集を行う場合の時間間隔	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)		情報収集回数×1回あたりの情報収集価値
		スピード	#情報収集時間・情報集計時間	必要な情報を収集完了するまでに要した時間、また収集した情報を集計完了するまでに要した時間	情報収集完了時から提供までの時間	定期システム評価時(年、月等)	◎	情報収集時間・情報集計時間×人件費(削減効果)
			%収集自動化率	情報収集を自動的にしている率	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	自動化しなかった場合のコスト
プロセス(アウトプット)	情報提供系	プロセス品質	%OneStop化率	情報収集するときの自動化されている手順の割合 例:電子化された手順数/全手順数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	
			%電子的提供率	情報提供の際に、電子的媒体で提供している情報の割合 例:電子的提供情報数/全情報提供数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	◎	電子的提供情報数×電子的提供によるコスト削減効果
			#FAQ数	掲載されているFAQの件数	FAQ一覧から集計	定期システム評価時(年、月等)	○	FAQ件数×FAQ情報価値単価
			#受付時間	情報にアクセスできる時間帯	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	◎	受付時間×窓口オープン価値単価
		量	#提供情報数	電子的媒体で提供されている情報の件数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	◎	電子的提供情報数×電子的提供によるコスト削減効果
			%対象網羅率	業務に必要な情報が電子化されている割合 例:電子的活用可能情報分野数/全情報分野数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	電子的媒体活用可能利用者数×電子的媒体活用によるコスト削減効果
			%更新情報	登録されている情報のうち、一定期間内に更新されている情報の割合 例:更新情報数/全情報数	更新履歴 評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	更新情報数×更新情報価値単価
			#資料ダウンロード数	電子的媒体にアクセスまたはダウンロードした件数	アクセス件数・ダウンロード件数	定期システム評価時(年、月等)	○	ダウンロード件数×情報価値単価
		スピード	#情報提供までの時間	情報を必要としている利用者に提供するために要した時間	情報収集完了時から提供までの時間	定期システム評価時(年、月等)	◎	情報提供時間×人件費(削減効果)
プロセス(アウトプット)	コミュニティ・相談サイト系	プロセス品質	#苦情・相談数	電子的手段で寄せられた苦情・相談の件数(サイトの利用ではなく、本来の目的について)	メール件数・投稿数	定期システム評価時(年、月等)	◎	苦情数×苦情価値単価
			#FAQ数	掲載されているFAQの件数	FAQ一覧から集計	定期システム評価時(年、月等)	○	FAQ件数×FAQ情報価値単価
			#問い合わせあたりの平均回答回数	電子的手段で寄せられた苦情・相談に対する平均の回答件数 例:全回答件数/全苦情・相談件数	メール件数・投稿数	定期システム評価時(年、月等)		平均回答件数×回答価値単価
			#受付時間	情報にアクセスできる時間帯	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	受付時間×窓口オープン価値単価
		量	#エスカレーション件数	相談などがサイトやコールセンター要員では対応できず、担当課などに回される件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	エスカレーション件数×人件費(削減効果)
			#アクセス数	コミュニティサイトに対するアクセス件数	アクセス件数・ダウンロード件数	定期システム評価時(年、月等)	◎	アクセス件数×アクセス価値単価
			#掲示板テーマ数	サイト上で設定されている掲示板のテーマ数	一覧から集計	定期システム評価時(年、月等)	○	掲示板テーマ数×掲示板価値単価
			#掲示板参加者数	掲示板にアクセスしている利用者の件数	アクセス件数	定期システム評価時(年、月等)	○	利用者数×利用価値単価
		スピード	#掲示板発言数	掲示板でやりとりされている発言の件数	投稿数	定期システム評価時(年、月等)	○	発言数×発言価値単価
			%更新情報	登録されている情報のうち、一定期間内に更新されている情報の割合 例:更新情報数/全情報数	更新履歴 評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	更新情報数×更新情報価値単価
%情報利用率	提供されているコンテンツのうち、実際にアクセスされているコンテンツの割合 例:被参照コンテンツ数/全コンテンツ数		サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	情報利用率×総コンテンツ価値		
#平均滞在時間	ポータルサイトを訪問した利用者が閲覧を行っている時間		サーバログ	定期システム評価時(年、月等)		平均滞在時間×滞在価値単価		
スピード	#情報更新頻度	提供されているコンテンツが更新される時間間隔	更新履歴 評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	情報提供回数×1回あたりの情報提供価値		
	#平均回答時間	電子的手段で寄せられた苦情・相談に対して回答が投稿されるまでに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	平均回答時間×人件費(削減効果)		
プロセス(アウトプット)	マッチング・場の提供系	プロセス品質	%成立率	サイト上でマッチングが成立する件数の全マッチング件数に対する割合 例:電子的マッチング件数/全マッチング件数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	◎	成立件数×成立価値単価
			#利用者数	サイトを利用する利用者の数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	利用者数×利用価値単価
			#コミュニケーション数	サイト上でやり取りされている発言の件数	投稿数	定期システム評価時(年、月等)		発言数×発言価値単価
			%更新情報	登録されている情報のうち、一定期間内に更新されている情報の割合 例:更新情報数/全情報数	更新履歴 評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	更新情報数×更新情報価値単価
		量	#登録件数	サイト上に登録されたマッチングを必要としている情報の件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	登録数×登録価値単価
			#情報提供時間	情報を必要としている利用者に提供するために要した時間	情報登録から提供までの時間	定期システム評価時(年、月等)	○	情報提供時間×人件費(削減効果)
			#平均成立時間	サイト上に情報を提供してからマッチングが成立するまでに要した時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	平均成立時間×人件費(削減効果)

プロセス(アウトプット)	電子申請・許認可系	プロセス品質	%差し戻し率	入力ミスや情報不足等によって収集情報が差し戻しになる割合 例: 差し戻し件数/全情報収集件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	差し戻し件数×差し戻し処理コスト (マイナス効果)
			%添付ファイル電子化率	添付書類のうち電子化して提出が可能な書類の割合 例: 電子化添付書類数/全添付書類数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	添付ファイル電子化率×全添付書類電子化時仮想価値
			%OneStop化率	申請書の提出先のうち電子化して提出が可能な申請先の割合 例: 電子化申請先数/全申請先数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	電子化申請先数×電子申請価値単価
			#受付時間	申請が行える時間帯	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	受付時間×窓口オープン価値単価
		量	%申請情報電子化率	処理の対象となる情報のうち電子化されている情報の割合 例: 電子化情報数(項目数)/全情報数(項目数)	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	電子化情報数(項目数)×電子化情報価値単価
			%電子的許認可回答率	申請に対して許認可の通知を電子的に行っている割合 例: 電子的許認可件数/全許認可件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	電子的許認可件数×電子的許認可価値単価
			#電子申請件数	電子申請の件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	電子申請件数×電子申請価値単価
			#情報入力時間	申請情報を入力し、起票するのに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	情報入力時間×人件費(削減効果)
		スピード	#受理回答時間	申請情報を送信してから受理を通知するまでに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	受理回答時間×人件費(削減効果)
			#審査時間	申請を受理してから処理完了までに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	審査時間×人件費(削減効果)
			#許認可通知時間	処理完了から許認可を通知するまでに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	許認可通知時間×人件費(削減効果)
			#検索時間・問い合わせ対応時間	申請書の受付状況を確認するために要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	検索・問い合わせ時間×人件費(削減効果)
			%添付ファイル電子化率	添付書類のうち電子化して提出が可能な書類の割合 例: 電子化添付書類数/全添付書類数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	添付ファイル電子化率×全添付書類電子化時仮想価値
			%OneStop化率	申請書の提出先のうち電子化して提出が可能な申請先の割合 例: 電子化申請先数/全申請先数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	電子化申請先数×電子申請価値単価
プロセス(アウトプット)	電子納付・支給系	量	%電子的納付率	全納付に対する電子的納付の行われた割合 例: 電子的納付件数/全納付件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎(納付)	電子的納付件数×電子的納付価値単価
			%マルチペイメント利用率	電子納付の際にマルチペイメントを利用した割合 例: マルチペイメント利用件数/全電子納付	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	マルチペイメント利用件数×マルチペイメント価値単価
			%電子的支給率	全支給に対する電子的支給の行われた割合 例: 電子的支給件数/全支給件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎(支給)	電子的支給件数×電子的支給価値単価
			#手数料削減額	電子的手続によって実現した手数料の削減額	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	手続件数×手数料削減額
		スピード	#支払時間	申請・支給等に関して決済を行うまでに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎(支給)	支払時間×人件費(削減効果)
			#支払確認時間	納付・支給等に関して決済の確認完了までに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	支払確認時間×人件費(削減効果)
			#検索時間・問い合わせ対応時間	納付・支給状況を確認するために要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	検索・問い合わせ時間×人件費(削減効果)
			#事故数	業務における事故の数	当事者の報告	定期システム評価時(年、月等)	○	損失金額 事故数×平均損失価格
			%認知度	サイトがどれだけ認識(認知)されているかを示す 例: 認知している国民数/全国民数	アンケート調査 (オンライン、郵送、電話) モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)	○	認知者数×仮想価値 PR費用
			%内容電子化率	処理の対象となる情報のうち電子化されている情報の割合 例: 電子化情報数(項目数)/全情報数(項目数)	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	電子化情報数(項目数)×電子化情報価値単価
プロセス(アウトプット)	情報処理系(申請、納付・支払、分析、ワークフロー外)	プロセス品質	%電子的収集率	処理用に集められた情報のうちあらかじめ電子的手段で収集された情報の割合 例: 電子的情報収集件数/全情報収集件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	電子的収集件数×電子的収集によるコスト削減効果
			%差し戻し率	入力ミスや情報不足等によって収集情報が差し戻しになる割合 例: 差し戻し件数/全情報収集件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	差し戻し件数×差し戻し処理コスト (マイナス効果)
			#受付時間	情報を処理できる時間帯	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	受付時間×窓口オープン価値単価
			#処理数	電子的な処理の対象となった情報の件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	処理数×電子的処理価値単価
		量	#処理頻度	処理を実施する頻度	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	処理実施数×処理に関する経済価値
			%更新情報	登録されている情報のうち、一定期間内に更新されている情報の割合 例: 更新情報数/全情報数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	更新情報数×更新情報価値単価
			%対象網羅率	電子的手段で収集可能となっているアンケートなどの実施対象先の割合 例: 電子的収集対象件数/全対象件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	電子的収集対象件数×対象1件あたりの収集コスト(手作業時)
			#処理時間	処理に要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	処理時間×人件費(削減効果)
			%電子化率	添付書類のうち電子化して提出が可能な書類の割合 例: 電子化添付書類数/全添付書類数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	添付ファイル電子化率×全添付書類電子化時仮想価値
			%OneStop化率	申請書の提出先のうち電子化して提出が可能な申請先の割合 例: 電子化申請先数/全申請先数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	電子化申請先数×電子申請価値単価

プロセス(アウトプット)	情報蓄積系	プロセス品質	#事故数	業務における事故の数	当事者の報告	定期システム評価時(年、月等)	○	○	損失金額 事故数×平均損失価格
			%認知度	サイトがどれだけ認識(認知)されているかを示す 例: 認知している国民数/全国民数	アンケート調査 (オンライン、郵送、電話) モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)	○		認知者数×仮想価値 PR費用
			%検索ヒット率	利用者が指定した条件に対して合致するコンテンツが存在する割合	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	○	検索ヒット件数×検索 ヒット価値単価
			%分析精度	蓄積した情報を利用して予測などを行ったときの精度	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)			予測差異×経済への影 響度
			%電子化率	対象となる登録情報のうち電子的に管理されているものの割合 例: 電子的登録件数/全登録件数	評価時に資料分析などで集計 サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○		電子化率×総情報価値
		スピード	#情報量	蓄積されている情報の件数	評価時に資料分析などで集計 サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	○	コンテンツ数×コンテン ツ価値単価
			%対象網羅率	情報の登録を必要とする利用者のうち電子的媒体で登録可能な利用者の割合 例: 電子的媒体活用可能利用者数/全利用者数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)			電子的媒体活用可能利 用者数×電子的媒体活 用によるコスト削減効果
			%更新情報	登録されている情報のうち、一定期間内に更新されている情報の割合 例: 更新情報数/全情報数	更新履歴 評価時に資料分析などで集計 サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	○	更新情報数×更新情報 価値単価
			%情報利用率	登録されている情報のうち、実際にアクセスされている情報の割合 例: 被参照情報数/全情報数	評価時に資料分析などで集計 サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○		情報利用率×総情報価 値
			#平均応答時間	蓄積情報の参照に要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	○	平均応答時間×人件費 (削減効果)
#情報入力時間	登録情報を入力し、処理完了するのに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○	○	情報入力時間×人件費 (削減効果)			
プロセス(アウトプット)	ワークフロー系	プロセス品質	%認知度	サイトがどれだけ認識(認知)されているかを示す 例: 認知している国民数/全国民数	アンケート調査 (オンライン、郵送、電話) モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)	○		認知者数×仮想価値 PR費用
			%事故率	入力ミス等の発生する割合 例: 事故件数/全件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	○	事故件数×事故処理コ スト (マイナス効果)
			%添付ファイル電子化率	添付書類のうち電子化して提出が可能な書類の割合 例: 電子化添付書類数/全添付書類数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	○		添付ファイル電子化率 ×全添付書類電子化時 仮想価値
			%証憑電子化率	領収書等の証憑書類のうち電子的な添付が認められているものの割合 例: 電子提出可能証憑書類数/全標準書類	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)			証憑書類電子化率×全 証憑書類電子化時仮想 価値
			%紙決裁の削減率	決裁事項の数に占める電子的決裁手段を使う割合	導入前と後の紙決裁ファイル数	定期システム評価時(年、月等)	○		
		#処理件数	ワークフローで電子的に処理される件数	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	○	電子的処理件数×1件 あたり価値	
		#処理時間	ワークフロー投入から回付完了までに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)	◎	○	平均滞留時間×人件費 (削減効果)	
人材と組織 (インプット)	全情報化 投資	利用者の 職員の コンピテン シ	%職員の研修受講率	対象者がシステム研修を受講した割合 例: 出席者数/対象者数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	◎		受講対象業務の単価× 短縮時間
			%コンピテンシの充足率	対象業務に必要なコンピテンシの充足率 例: マニュアル数/全機能数	システム納入時	定期システム評価時(年、月等)	◎	○	ヘルプディスクの単価 ×削減回数
			#ベストプラクティスの件数	雛形としてのベストプラクティスの準備件数	システム納入時	定期システム評価時(年、月等)	○	○	ヘルプディスクの単価 ×削減回数
			#テンプレート数	雛形、フォーム、例示の数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	○	ベストプラクティス件数 ×仮想価値
			#プロセスの標準化率	処理過程を簡素化し類型化する事で、効率化を図っている割合 例: 標準化したプロセスの数/全プロセス数	システム納入時	定期システム評価時(年、月等)	○	○	仮想作業単価×削減時 間 効率化価値価格×標準 化数
		利用者 職員の 支援	#研修提供数	受講し易い学習環境の整備状況(提供された数)	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○		効率化価値価格×回数
			#研修提供頻度	受講し易い学習環境の整備状況(提供間隔)	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○		
			%研修のeラーニング率	受講し易い学習環境の整備状況 例: eラーニング数/全提供講座数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○	○	移動時間×単価 効率化価値価格×回数
			#利用部門の平均配置期間	人材の流動化の状況(配属期間(年数etc)) 知識が固定化されることなく常に新しい知識が流入する環境が整備されている。	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)			
			%インストラクターの配置率	インストラクターへの登用(昇格)率 例: インストラクター数/対象者全数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)			
		組織(成 熟度)	%業務手順書の整備率	各種事象への対応プロセスの定義と標準化の状況(質疑応答集etc) 例: 手順書数/対象業務全数	評価時に資料分析などで集計	システム納入時 定期システム評価時(年、月等)	○	○	
			#CIO、CIO補佐 官数	保有すべきスキルに達したものの数	評価時に資料分析などで集計	年次IT投資評価時	○		仮想価値×人数
			#改善提案件数	問題点の指摘に留まらず改善方法に関する改善提案の提出数	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)	○		効率化価値価格×件数

テクノロジー(インプット)	全情報化投資	IT投資管理	%普及率	IT化されている業務の割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価	○		
			%再利用可能モジュールの割合	システムを構成するモジュールの内、再利用を考慮したモジュールの割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価時	○		
			%総投資額に対する新規IT投資の割合	対象IT構想を含む情報化投資全体に対する新規情報化投資の割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価時	○		
			%民間と行政内部業務の単位サービスコスト	行政が行っているサービスと類似する民間サービスがあった場合の単位費用比較	システム管理台帳など	年次IT投資評価時	○	民間サービスコスト-行政内部業務コスト	
			%業務予算に対するIT予算の比	業務予算全体に対する情報化投資の割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価時	○		
			%投資対効果	IT投資に対して得られる便益の割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価	○		
		ITアーキテクチャ	%組織横断の共用データベースやアプリケーションの割合	組織共通データベースの利用など、共通資産を利用している割合 例: 共通資産の提供するファイル数/全ファイル数	システム管理台帳など	定期システム評価時(年等)	○		
			%相互運用性を持ったハードウェアやソフトウェアの割合	組織共通プラットフォームの利用など、共通資産を利用している割合 例: 共通資産の提供する機能数/全機能数	システム管理台帳など	定期システム評価時(年等)	○		
			%セキュリティガイドライン充足率	セキュリティ規約の遵守の状況	システム管理台帳など	定期システム評価時(年等)	◎		
			%EA化率(EA成熟度)	可視化への対応や省庁間、部局間の横通しの状況	システム管理台帳など	定期システム評価時(年等)	○		
			%コンピュータの稼働率	コンピュータの稼働時間の割合	システム運用報告から作成	定期システム評価時(年、月等)	◎	○ 停止時間×逸失利益/被害	
			%ネットワークの稼働率	ネットワークの稼働時間の割合	システム運用報告から作成	定期システム評価時(年、月等)	◎	○ 停止時間×逸失利益/被害	
	システム性能	%アプリケーションの稼働率	アプリケーションの稼働時間の割合	システム運用報告から作成	定期システム評価時(年、月等)	◎	○ 停止時間×逸失利益/被害		
		#応答時間	アプリケーションの入力に対する平均応答時間	システムから収集	定期システム評価時(年、月等)	◎	○		
		%負荷レベル	CPUの負荷率	システムから収集	定期システム評価時(年、月等)	○	○		
		#導入時の100ファンクションポイントあたりの不具合数	導入時に予見される潜在不具合数	開発時の不具合管理表	定期システム評価時(年、月等)	○			
	プロダクト品質	#開発時の100ファンクションポイントあたりの重大不具合数	開発中に見つかった重大不具合数(設計や開発における品質の目安として)	開発時の不具合管理表	定期システム評価時(年、月等)	○			
		%ソフトウェアバグの減少率	導入前の一定期間でのバグの収束率	開発時の不具合管理表	定期システム評価時(年、月等)	○			
		#平均故障修復時間	故障してから復旧するまでの平均時間	運用時の不具合レポート	定期システム評価時(年、月等)	◎	○ 停止時間×逸失利益/被害		
	ITプロジェクト管理	%納期遅れ	納期遅れ日数の全日程に対する割合	プロジェクト管理ソフト	システム納入時	○	○ 遅延日数×1日の人件		
		#機能変更数	開発開始から導入までのシステム使用確定後の機能変更数	仕様管理表	システム納入時	◎	○ 機能変更費用		
	投入資源(インプット)	全情報化投資	外部費用	#全費用	サービス開発や運用にかかった全費用	契約書など	定期システム評価時(年等)	◎	全費用
				#ライセンス費用	ソフトウェアライセンスにかかる費用	契約書など	定期システム評価時(年等)	○	ライセンス費用
				#サポート費用	システムのサポート契約などにかかる費用	契約書など	定期システム評価時(年等)	○	サポート費用
#運営維持費				システムの運営・維持をするための費用	契約書など	定期システム評価時(年等)	○	運営維持費	
#研修外注費				研修を外注するための費用	契約書など	定期システム評価時(年等)	○	研修外注費	
内部費用		#従事時間	開発やサービス実施時に稼働する人件費	勤務日報	定期システム評価時(年等)	◎	従事時間		
	#研修参加時間	研修への参加時間	勤務日報	定期システム評価時(年等)	○	研修参加時間			
評価	施策モニター: 評価(計画とモニタリング)	プロセス品質	%反映率	収集結果の政策への反映割合 政策立案時の改善効果	アンケート等情報収集結果	定期システム評価時(年等)	○	政策立案に要する人件費	
			%回収率	収集対象者からの回答の割合	アンケート等情報収集結果	定期システム評価時(年等)	○	回答数×単位単価/モニター実施費用	
		量	#回収数	収集期間内に出された意見等の数	アンケート等情報収集結果	定期システム評価時(年等)	○	回答数×単位単価	
			#評価アクセス数	評価サイトを訪れた人の数	サイト組込カウンター	定期システム評価時(年等)	○	回数×単位単価	
			%参加率	サイト訪問者でアンケートに参加した割合	サイト組込カウンター	定期システム評価時(年等)	○	直接開取り時の費用×回答数	
		スピード	#平均回収時間	配布してから回答が戻るまでの時間、日数	サーバログ	定期システム評価時(年等)	○	別手段の費用×配布数	

## 事例

例えば施設予約の場合、ポータル共通機能、情報提供機能、申請機能、納付機能でサービスが構成される。その各項目から指標を選択する。推奨された指標を全て使う必要はなく、事業の実態に合わせて取捨選択して活用する。また、事業特性に合わせた指標の追加を行う。

### (1) 共通指標に対する指標

- システム利用率
- 利用者満足度
- ターンアラウンドタイム
- 業務時間
- 業務コスト
- 投資対効果（コスト削減のみ）
- 投資対効果
- 運用時の事故率

### (2) 最適化計画実施項目に対する指標

- 認知率 [ポータル共通]
- アクセス数 [ポータル共通]
- 提供情報数 [ポータル情報提供]
- 電子申請率 [ポータル電子申請]
- 電子的納付率 [ポータル納付]

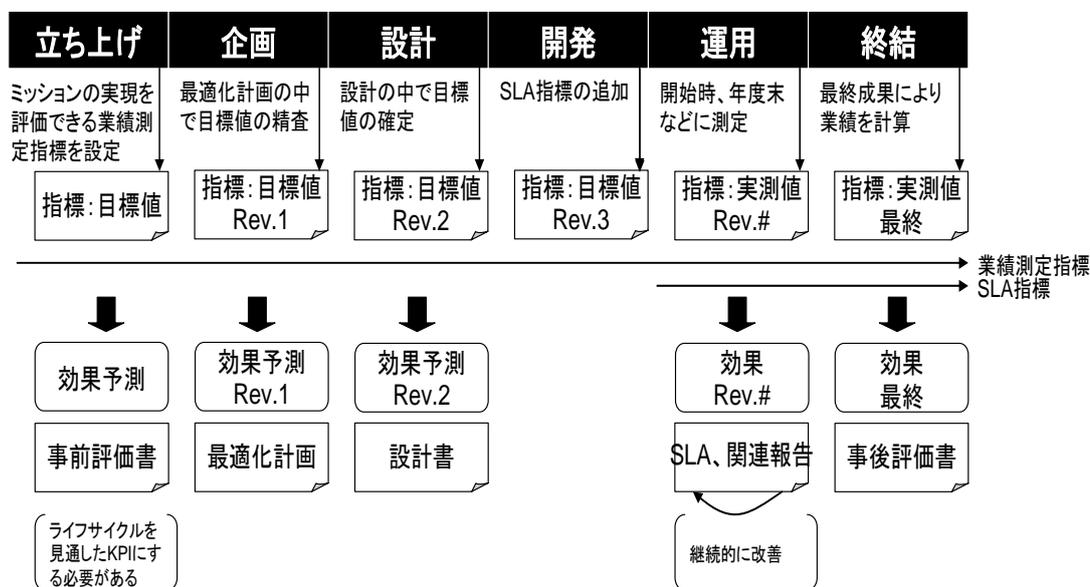
### (3) その他追加指標

- 施設稼働率

### 3 業績指標の利用

#### 3. 1. システムのライフサイクルを通じた活用

- 業績測定指標はライフサイクルを通じて活用される。



- 業績測定は、繰り返し改善を図っていくことが重要であり、「指標策定 (Plan) → 実施 (Do) → 評価 (Check) → 目標値の見直し (Action) (→ 指標策定 (Plan))」のPDCAサイクルを実施していく。

#### 3. 1. 1 立ち上げ

- 情報システムの構想立案時にミッションに基づき成果指標を設定しその目標を設定することにより効果を概算する。目標値の達成は事後評価されるので、目標の設定は業時間の削減見込みを仮計算するなど達成実現性のある数値にする必要がある。コスト削減効果、外部費用削減、外部サービス向上による総合的なシステム価値（サービス価値）を勘案の上で、投資額の概算を決定する。投資額がシステム価値を上回り、しかも、災害などの特別の事情がない場合には、システム対象や投資方法の見直しを実施する。

#### 3. 1. 2 企画

- システムの最適化や企画を進めていく中で業務量や改善計画が明確化されてくるので、目標値の妥当性について再計算を行う。その結果は最適化計画に記述する。また、実施後の評価を行うために業績評価表の作成を行う。下記は例であり、設計開発による目標値が変更等の記述項目は評価目的に応じて追加していく。

	現状値	目標値	開始時	1年度	評価	改善策	2年度	評価	改善策	3年後	評価	改善策	4年後	評価	改善策	5年後	評価	平均	総合評価
共通 指標	利用率	20%	100	100	100	良好													
	利用者満足度	63%	80	45	62	導入時のバグが影響	バグ収束で改善												
	ターンアラウンドタイム	36時間	24	30	28	導入時のバグが影響	バグ収束で改善												
	業務時間	20時間	5	8	6	予想を超える入力時間	入力項目の改善												
	業務コスト	1万円	0.2	0.6	0.4	予想を超える入力時間	入力項目の改善												
	投資対効果(コスト削減のみ)	0.2	0.8	0.4	0.6	導入時のバグが影響	バグ収束で改善												
	投資対効果	1.2	1.5	0.9	1	導入時のバグが影響	バグ収束で改善												
	運用時の事故率	0.9件/年/FP	0.1	3.4	2	品質不良	バグ収束で改善												
	稼働総額	300億円	270	300	300	業務出張自体が増加	今後の推移を確認												
	業務 独自 指標																		

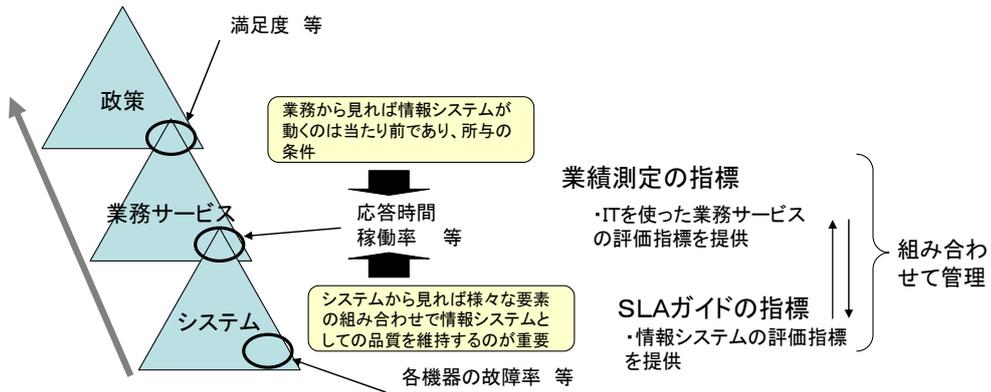
- また、サービスレベル管理を行う予定の場合には、この時点でSLA指標の仮検討を行っておく。指標によってはモニタ機能の付与など仕様や設計に影響を与えるためである。

### 3. 1. 3 設計

- 最適化計画に従い設計を行うなかで環境変化や設計上の制約などで業務プロセスの変更、処理性能の変更等が行われた場合、目標値に影響を与える場合がある。指標に影響を与える変更が生じた場合には、目標値の再設定と効果の再計算を行う。ここで、効果が大幅に減少し投資対効果が1を切るなど当初の投資計画が大幅に変わった場合には開発中止などの判断を行う必要がある。開発中止の判断基準は事業により異なるが、中止した場合の損失と事業を継続した場合のライフサイクルを通じた損失、事業の必要性から総合的な判断を行うこととする。

### 3. 1. 4 開発

- 業績測定に加えてサービスレベル管理を行う場合には、SLAに使う指標とマネジメント計画の設定を行っていく。これまでは業績測定とシステムのサービスレベルは別の議論として扱われることが多かったが、業務サービスはシステムに支えられて実施されているため、この指標群を一体的に管理できるように考えていく必要がある。



- ・ SLA の実施については別途、経済産業省「情報システムの政府調達のための SLA ガイド」を参照する。

### 3. 1. 5 運用

- ・ 運用開始時及び年度末などの評価周期に合わせて業績評価指標値の集計を実施する。指標実測値と目標値、実測値の年次推移などを分析して評価と必要に応じて対策の検討を行う。実測値が既に目標値を上回っている場合には目標値の再設定を行う。業績測定は目標に達していると言うことはもちろん重要であるが、このような指標を使って継続的にマネジメントを行うと言うことが一番重要である。

	現状値	目標値	開始時	1年度	評価	改善策	2年度	評価	改善策	3年後	評価	改善策	4年後	評価	改善策	5年後	評価	平均	総合評価
共通 指針	利用率	20%	100	100	100	良好													
	利用者満足度	63%	80	45	62	導入時のバグが影響	バグ収束で改善												
	ターンアラウンドタイム	36時間	24	30	28	導入時のバグが影響	バグ収束で改善												
	業務時間	20時間	5	8	6	予想を超える入力時間	入力項目順の改善												
	業務コスト	1万円	0.2	0.6	0.4	予想を超える入力時間	入力項目順の改善												
	投資対効果(コスト削減のみ)	0.2	0.8	0.4	0.6	導入時のバグが影響	バグ収束で改善												
	投資対効果	1.2	1.5	0.9	1	導入時のバグが影響	バグ収束で改善												
	運用時の事故率	0.9件/年/FP	0.1	3.4	2	品質不良	バグ収束で改善												
業務 独自 指標	旅費総額	300億円	270	300	300	業務出張自体が増加	今後の推移を確認												

### 3. 1. 6 終結

- ・ 事業終了にあたり、業績測定の結果について整理を行い。知見としての集約を図る。

### 3. 2. ベンチマーク

- ・ 業績測定指標を本ガイドに従い共通的に付けることにより、類似事業や他組織とのベンチマーキングが可能になる。ただし、業務種別

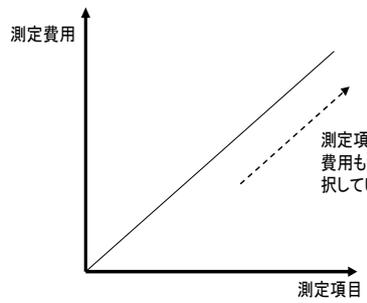
や組織規模により各指標のターゲット値は異なるし、業務の実態に合わせてアクセス数、アクセス率など指標の付け方が同じ項目を評価するとしても異なるので注意が必要である。電子申請や環境管理など業務を類型化し類似の業務を集約することにより、比較分析が可能となる場合も多い。

		Aシステム	Bシステム	Cシステム
共通 指針	利用率	20%	6%	
	利用者満足度	63%		52%
	ターンアラウンドタイム	36時間		
	業務時間	20時間		
	業務コスト	40万円	20万円	
	投資対効果(コスト削減のみ)	0.2	0.6	
	投資対効果	1.2		
	運用時の事故率	0.9件/年/FP		
業務 独自 指標				

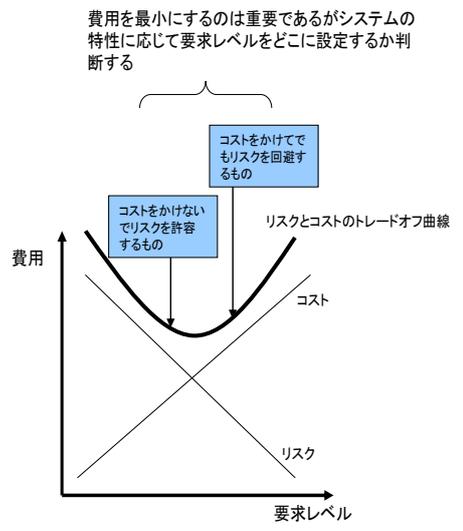
- ・ ベンチマークを行う場合に失敗する原因は、無理な標準化と一律指標の付与であるので注意が必要である。

### 3. 3. 指標数と目標設定に関する留意事項

- ・ 業績測定の実施には費用がかかる。よって指標の設定では、ミッションの成果を図るために必要最小限で簡単で低コストで測定できる指標を設定することが望ましい。また、目標値を高くすると膨大な費用がかかる場合があり、コストとのかねあいで適正なレベルの目標設定をしていかなければならないことに注意が必要である。



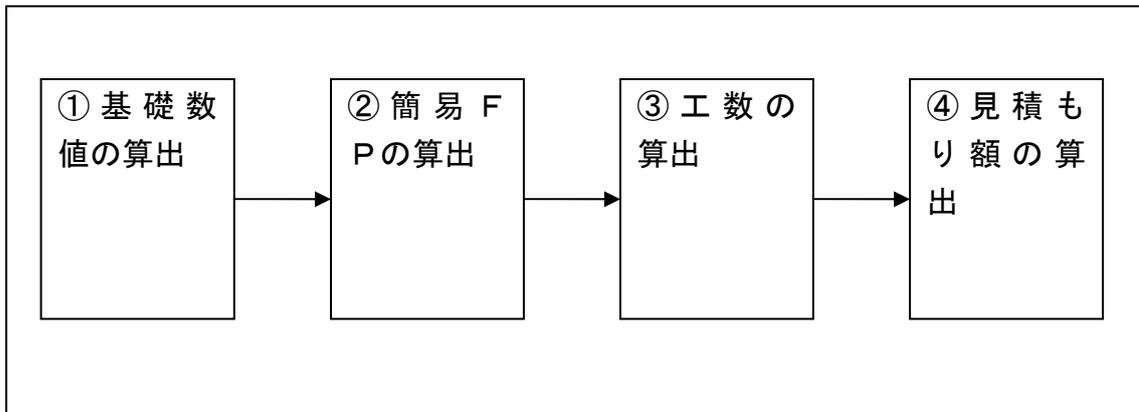
2



### III. 概算見積もり方法（一時費用の見積もり方法）

#### 1 全体像

簡易ファンクションポイント（以下、F P）法で見積もりを作成する際の流れを以下に示す。



#### 2 前提条件

簡易F P法を用いる際の前提条件について以下に示す。

##### (1) 分離調達を前提とする。

F P法はソフトウェアの機能を基礎数値として見積もる方法論であるため、その適用範囲はソフトウェア開発に限定される。従ってソフトウェア開発以外の項目は、見積もり対象から除外する必要がある。（例：ハードウェア／パッケージソフトウェア（含むライセンス料）／役務提供（プロジェクト管理、コンサルティング、運用）／その他（研修、運送、廃棄等））

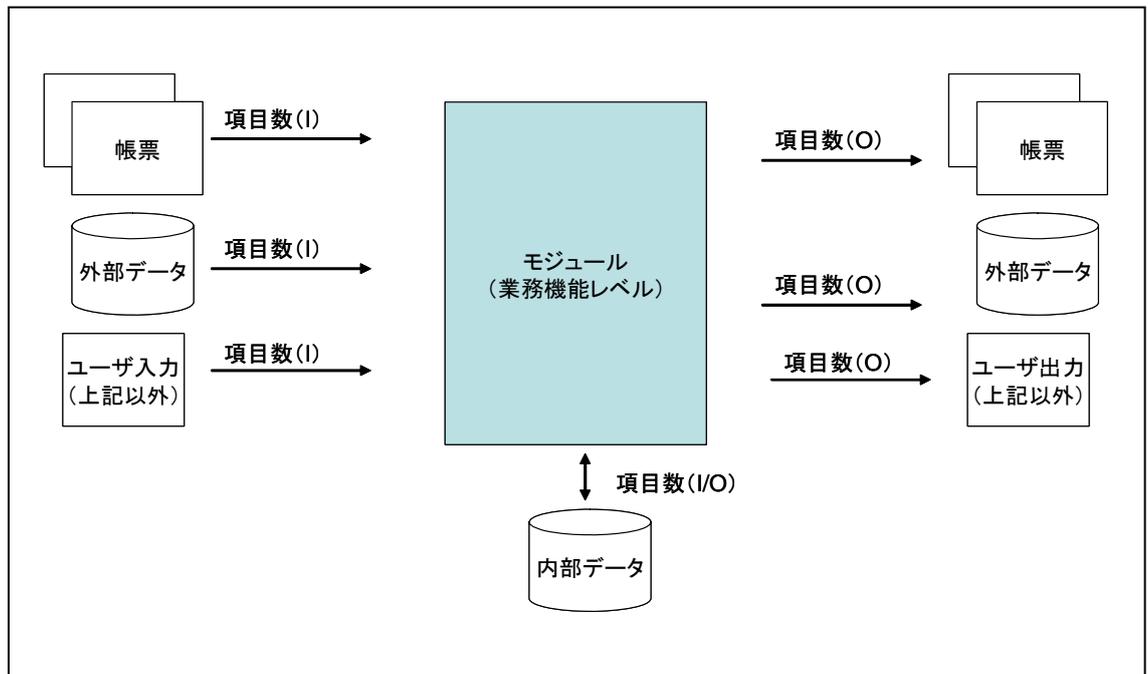
##### (2) 予算要求時と調達時を区別する。

予算要求時には詳細な仕様が未確定であることから、F P数算出の精度が不十分であることは否めない。従って調達時には再度F P数の算出から見積もりを再実施することが必要である。

### 3 見積もり方法

#### 3. 1. 基礎数値の算出

F P法においては、基礎数値として設計上の入出力数が必要となる。入出力数として計上すべき項目は以下の通りとする。



各入出力数の計上は、最適化計画の将来体系からの抽出を前提とするが、整理においては上記様式に従った資料を作成することが望ましい。特に調達時の要求仕様書には、上記項目を明記することが適切である。さらに詳細な要件設計が行われている場合は、該当する設計書を併せて活用する。(例：基本設計書等)

なお各入出力項目と最適化計画との関連を以下に示す。各入出力項目は以下の要領に従って計上する必要がある。

	計上項目名	最適化計画の該当箇所	計上対象の数値	備考
	モジュール	情報システム機能構成図		各入出力項目を算出する対象となる、機能の最小単位を表す。
a	帳票（入力）	情報抽象化表	帳票数（i） 項目数（ii）	ユーザ操作のうち帳票単位での入力がある場合は、当該項目で帳票数と項目数を計上する。ユーザ操作とは重複計上しない。
b	帳票（出力）		帳票数（i） 項目数（ii）	ユーザ操作のうち帳票単位での出力がある場合は、当該項目で帳票数と項目数を計上する。ユーザ操作とは重複計上しない。
c	外部データ（入力）	データ定義表	テーブル数（i） データ項目数（ii）	モジュール外部で管理されているデータについて、参照等の入力に用いるテーブル数と項目数を計上する。
d	外部データ（出力）	データ定義表	テーブル数（i） データ項目数（ii）	モジュール外部で管理されているデータについて、更新等の出力に用いるテーブル数と項目数を計上する。

e	ユーザ操作 (入力)	業務流れ図	入力数 (i) 入力項目数 (ii)	画面上で行われる操作を対象とし、データの更新などに必要となる入力数と項目数を計上する。
		画面設計図※	入力数 (i) 入力項目数 (ii)	画面一覧および画面設計図上の入力項目数から、データの更新などに必要となる入力数と項目数を計上する。
f	ユーザ操作 (出力)	業務流れ図	出力数 (i) 出力項目数 (ii)	画面上で行われる操作を対象とし、データの更新確認や検索結果の出力など、画面に表示される出力数と項目数を計上する。
		画面設計図※	出力数 (i) 出力項目数 (ii)	画面一覧および画面設計図上の出力項目数から、データの更新確認や検索結果の出力など、画面に表示される出力数と項目数を計上する。
g	内部データ (入出力)	データ定義表	テーブル数 (i) データ項目数 (ii)	各モジュールが管理するテーブルのテーブル数および項目数を計上する。

※基本設計が完了している場合は、当該設計書を利用する。

### 3. 2. 簡易FPの算出

基礎数値の計上後、各モジュールの難易度を測定し、それに合わせて別途定められた係数を乗じて、簡易FPを算出する。なおFP算出に当たっては別途提示される「FP算出シート」に基礎数値を記入することで可能である。

#### 3. 2. 1 難易度の算出

各モジュール単位の難易度を求める。難易度の基準を以下に示す。なおモジュールの特性によって、難易度の判定基準が異なるため、以下の基準で整理する。ここで注意すべきは入出力数の影響度が大きいいため、詳細な項目数が不明であっても、難易度の判定は可能であるという点である。従ってまずは入出力数の確定を優先させることを推奨する。

##### (1) ユーザ側処理が主体の場合

入出力対象の大半が上記「a. 帳票（入力）」「b. 帳票（出力）」「e. ユーザ操作（入力）」「f. ユーザ操作（出力）」である場合は、以下を用いる。入出力対象数には上記（i）が該当し、項目数には（ii）が該当する。それぞれの項目が交わる箇所が難易度である。

		入出力数		
		1	2	3以上
項目数	1～4	低	低	中
	5～15	低	中	高
	16以上	中	高	高

##### (2) システム内部処理が主体の場合

入出力対象の大半が上記「c. 外部データ（入力）」「d. 外部データ（出力）」「g. 内部データ」である場合は、以下を用いる。入出力対象数には上記（i）が該当し、項目数には（ii）が該当する。それぞれの項目が交わる箇所が難易度である

		入出力数		
		1	2～5	6以上
項目数	1～19	低	低	中
	20～50	低	中	高
	51以上	中	高	高

### 3. 2. 2 簡易 FP の算出

各モジュール単位の難易度が判明したら、以下の基準に従って簡易 FP を算出する。それぞれの入出力毎の FP の合計値が、モジュールの FP 値となる。

			難易度		
			低	中	高
入出力項目	帳票（入力）	EI：外部入力	3	4	6
	帳票（出力）	EO：外部出力	4	5	7
	外部データ（入力）	EIF：外部インタフェースファイル	5	7	10
	外部データ（出力）	EIF：外部インタフェースファイル	5	7	10
	ユーザ操作（入力）	EI：外部入力	3	4	6
	ユーザ操作（出力）	EQ：外部照会	3	4	6
	内部データ	ILF：内部論理ファイル	7	10	15

#### 【参考情報】

##### ● 簡易 FP の補正

モジュール毎の FP 値が判明したら、精度を向上させるために、システム特性による調整を行う。調整項目は以下の通りであり、各項目について 0～5 の 6 段階で評価を行う。

- (1) データ通信機能
- (2) 分散データ処理
- (3) 性能
- (4) 高負荷構成
- (5) トランザクション率
- (6) オンラインデータ入力
- (7) エンドユーザの効率
- (8) オンライン更新
- (9) 複雑な処理
- (10) 再利用性
- (11) インストールの容易性
- (12) 運用の容易性

(13) 複数サイト

(14) 変更の容易性

調整値が算出された値を用いて、調整済み FP を算出する。  
算出法は以下の通り。

$$\text{調整済み FP} = \text{未調整 FP} \times (0.65 + \text{調整値} / 100)$$

以上からわかる通り、調整後の FP 値は最大±35%の差となる(最小0.65倍、最大1.35倍)であるが、未調整 FP 値は中間値となるため、算出が難しい場合は未調整 FP 値を用いることとする。

---

---

### 3. 2. 3 工数の算出

簡易 FP 値を算出したら、この値を用いて工数を算出する。工数算出にあたって必要となる生産性係数は別に定めることとする。

$$\text{ソフトウェア開発工数} = \text{簡易 FP 数} \div \text{生産性係数}$$

### 3. 2. 4 見積もり額の算出

ソフトウェア開発工数が算出されたら、これに人員単価を乗じて見積もり額を求める。人員単価は各社によって異なるため、その都度単価を収集し、計算することとする。

$$\text{見積もり額} = \text{ソフトウェア開発工数} \times \text{人員単価}$$

また別に提出される、WBS を基準とした作業項目別工数との比較、開発量（ステップ数）から算出される開発工数との比較などを行うことにより、一層その精度を高めることが可能となる。

以上

#### IV. WBSの作成方法とEVMにより開発管理

##### 1 最適化プログラム（事業）の構成

- ・ 最適化プログラムは、以下の工程にて構成されている

##### 1. 上流工程

###### 1. 1. 企画・計画

1. 1. 1. 情報化事業の企画・計画

1. 1. 2. 基礎調査の実施

###### 1. 2. プログラム管理

1. 2. 1. PMO（プログラムマネジメントオフィス）（事業管理業務）の確立

1. 2. 2. PMO 支援業者の調達・導入

1. 2. 3. プロジェクト定義

###### 1. 3. プロジェクト管理

1. 3. 1. プロジェクト管理（開発・運用管理業務等）体制の確立

1. 3. 2. プロジェクト管理支援業者の調達・導入

1. 3. 3. プロジェクト方針、計画の合意

1. 3. 4. WBS の策定

1. 3. 5. 統合基準計画の合意

###### 1. 4. EVM（アーンドバリューマネジメント）計測

1. 4. 1. WBS 毎の管理（コスト・工数等）項目を配賦

1. 4. 2. EVM 計測企業の調達

###### 1. 5. 最適化計画

1. 5. 1. 最適化支援業者の調達

1. 5. 2. 現状分析、現行体系の策定

1. 5. 3. 業務分析・業務課題の整理

1. 5. 4. 業務改善計画の策定

1. 5. 5. 将来体系（BA）の策定

1. 5. 6. 基本設計（要求分析、システム方式設計）の実施

1. 5. 7. 将来体系（TA・DA・AA）の策定

1. 5. 8. 最適化計画の策定

1. 5. 9. 見積り

1. 5. 9. 1. RFI（見積り依頼書）の作成・提示

- 1. 5. 9. 2. 見積り概算の積算 (NESMA 法によるファンクションポイントの見積もり)、ベースライン案の策定
- 1. 6. 業務改善工程
  - 1. 6. 1. 業務改善実施
- 1. 7. 下流工程の調達
  - 1. 7. 1. 調達計画書の作成
  - 1. 7. 2. RFP (提案依頼書) の作成・提示
  - 1. 7. 3. 関係部門への調達手続き実施
  - 1. 7. 4. 公示
  - 1. 7. 5. 説明会資料の作成
  - 1. 7. 6. 説明会の実施
  - 1. 7. 7. 入札 (競争入札もしくは提案審査)、落札者の決定
  - 1. 7. 8. 落札者への内示
  - 1. 7. 9. 契約
- 1. 8.
- 2. 下流工程 (当工程は S L C P に準拠して記述されています)
  - 2. 1. 詳細設計
    - 2. 1. 1. 詳細設計・開発・試験・保守業者の調達
    - 2. 1. 2. ソフトウェア品目・コンポーネントの詳細設計
    - 2. 1. 3. インターフェースの詳細設計
    - 2. 1. 4. データベースの詳細設計
    - 2. 1. 5. 試験の要求事項を策定
    - 2. 1. 6. 見積りの確定 (IFPUG 法によりファンクションポイントの見積もり)、ベースラインの確定
  - 2. 2. 開発
    - 2. 2. 1. ソフトウェアコード作成
    - 2. 2. 2. ソフトウェア結合
    - 2. 2. 3. システム結合
    - 2. 2. 4. ソフトウェア導入
    - 2. 2. 5. ハードウェア導入
    - 2. 2. 6. システム導入
  - 2. 3. 単体試験
    - 2. 3. 1. ソフトウェア単体の適格性確認試験
  - 2. 4. 結合試験

- 2. 4. 1. ソフトウェア結合の適格性確認試験
- 2. 5. 総合試験
  - 2. 5. 1. システム適格性確認試験
- 2. 6. 検収
  - 2. 6. 1. 受入テスト
- 3. 移行
  - 3. 1. 移行（業務・システム・データ）・研修計画立案
  - 3. 2. 移行実施
  - 3. 3. 要員研修
- 4. 運用
  - 4. 1. 運用
  - 4. 2. SLAの合意
  - 4. 3. システム運用業者の調達
  - 4. 4. システム運用
  - 4. 5. 利用者支援
- 5. 保守
  - 5. 1. 保守業者の調達
  - 5. 2. 問題把握および修正分析
  - 5. 3. 修正実施
  - 5. 4. 受入検収
  - 5. 5. 本番適用
- 6. モニタリング
  - 6. 1. 導入効果確認
    - 6. 1. 1. 効果指標達成度確認
    - 6. 1. 2. 改善案立案
  - 6. 2. プロジェクト会計精算
  - 6. 3. 監査
    - 6. 3. 1. システム監査
      - 6. 3. 1. 1. システム監査業者の調達
      - 6. 3. 1. 2. システムの監査
    - 6. 3. 2. セキュリティ監査
      - 6. 3. 2. 1. セキュリティ監査業者の調達
      - 6. 3. 2. 2. セキュリティの監査

## 2 各工程における支援業者の調達

- (1) 各工程において支援業者を調達する際には、上流工程と下流工程、監

査は各々別の企業を調達しなければならない。その際に、上流工程の支援業者、下流工程の支援業者、各々の企業間に資本関係やペイバック契約、独占販売契約があってはならない。

- (2) 上流工程の支援を実施した企業が下流工程において、ハードウェア、ソフトウェア、ミドルウェアを納品、導入してはならない。(下流工程の支援を実施する企業は、上流工程の支援を実施した企業と別の企業であっても、各企業間において資本関係やペイバック契約、独占販売契約がある場合、ハードウェア、ソフトウェア、ミドルウェアを納品、導入してはならない。)
- (3) 上流工程、下流工程、監査とは別に、システム運用を行う企業を別途調達してもよい。

### 3 プロジェクトの管理

#### 3. 1. プロジェクト管理プロセス

- (1) 最適化支援業務や設計開発業務、運用業務などを実施する際に、プロジェクトの作業範囲を定義し、プロジェクト毎を以下のプロセスに従って管理しなければならない。

##### 1. 立ち上げ

1. 1. プロジェクトの方針を決定する。
1. 2. プロジェクトの実施計画を決定する。
1. 3. 体制を確立する。

##### 2. 計画

2. 1. プロジェクトの実施計画を策定する。
2. 2. プロジェクトの方針や実施計画を合意する。

##### 3. 実行

3. 1. 立ち上げ、計画にて定義された作業を実施する。

##### 4. コントロール

4. 1. EVMに基づき、プロジェクトの進捗や品質を計測し、課題やリスクを抽出する。
4. 2. 抽出された課題やリスクに対して、対策を検討する。

##### 5. 終結

5. 1. プロジェクトにて発生した成果物を検収する。
5. 2. プロジェクトにて発生した情報を記録化する。

#### 3. 2. 最適化プロジェクトの立ち上げ

- (1) 最適化プロジェクトを開始する際には、プロジェクトにて実施する作業内容を記述した「WBS (ワークブレイクダウンストラクチャー) (レ

- ベル2まで)」(参考資料“WBS(ワークブレイクダウンストラクチャー)サンプル”参照)とプロジェクトの運営方針を記述した「プロジェクトチャーター」(参考資料“プロジェクトチャーターサンプル”参照)を作成しなければならない。
- (2) 最適化プロジェクトの支援業者を導入する場合には、支援業務の受託者が「WBS(レベル2まで)」、「プロジェクトチャーター」を作成し、プロジェクトを管理、委託する行政組織との合意を得る必要がある。
  - (3) 最適化プロジェクトを管理、委託する行政組織は、統合プロジェクトチームを編成しなければならない。支援業者を導入する場合には、受託者ととともに、統合プロジェクトチームを編成する必要がある。
  - (4) 統合プロジェクトチームは、プロジェクトを開始するにあたって、「WBS(レベル2まで)」と「プロジェクトチャーター」をレビュー、合意するためのプロジェクト方針確認会議を開催し、各文書に関して合意する。
  - (5) 「WBS(レベル2まで)」と「プロジェクトチャーター」を統合プロジェクトチームにて合意した後、「WBS(レベル3、4)」(参考資料“WBS(ワークブレイクダウンストラクチャー)サンプル”参照)と作業毎に作業内容の説明、担当者、工数、工数の管理項目を記述した「WBSディクショナリ」(作業の完了基準が記述されていると、より良い)(参考資料“WBSディクショナリサンプル”参照)、プロジェクトにおける事業範囲や、プロジェクト体制、コミュニケーション計画、是正要求基準・方法、会議体編成、文書管理、制約条件、前提条件などを記述した「プロジェクト計画書」(参考資料“プロジェクト計画書サンプル”参照)を作成しなければならない。
  - (6) 最適化プロジェクトの支援業者を導入する場合には、支援業務の受託者が「WBS(レベル3、4)」、「WBSディクショナリ」、「プロジェクト計画書」を作成し、プロジェクトを管理、委託する行政組織との合意を得る必要がある。
  - (7) 「WBS(レベル4)」を作成するにあたって、作業毎の依存関係を含むスケジュールを記述した「スケジュール基準計画」(参考資料“スケジュール基準計画サンプル”参照)を作成する。
  - (8) 統合プロジェクトチームは、「WBS」「WBSディクショナリ」「プロジェクト計画書」「スケジュール基準計画」をレビュー、合意するためのベースラインレビュー会議を開催し、各文書に関して合意する。合意は、各担当者が押印、もしくは署名することにより、合意の確認ができるようにしなければならない。

- (9) 統合プロジェクトチームは、プロジェクトの意思決定を行う統合プロジェクトチーム会議、プロジェクト実務に関して調整、合意するための担当者会議、定期的にプロジェクトの課題や進捗を確認する進捗会議を編成する必要がある。プロジェクト規模が大きい場合、プロジェクトの最終承認や意思決定の方針を策定する責任者により編成されたプロジェクト責任者会議を統合プロジェクトチーム会議の上位に編成する必要がある。
- (10) 「WBSディクショナリ」「スケジュール基準計画」に基づき、EVMを実施するための準備をしなければならない。
- (11) EVMの計測、報告は、行政組織やプロジェクト支援業務を受託した企業に対して、中立な企業が実施しなければならない。
- (12) EVMを実施するにあたって、作業毎に以下の管理項目を配賦する。
- ① UD-PV 作業毎に対して未配賦の計画コスト
  - ② D-PV 作業毎に配賦済みの計画コスト
  - ③ PV 成果物作成など実作業のコスト
  - ④ APP-PV 実作業を支援する作業コスト
  - ⑤ LOE 会議開催などプロジェクト運営コスト
  - ⑥ MR 緊急事態による作業追加などの緊急対策コスト
- (13) 未配布のコストを配賦する場合には、統合プロジェクトチームにて、「WBS」「WBSディクショナリ」「プロジェクト計画書」「スケジュール基準計画」をレビュー、合意するためのベースラインレビュー会議を開催し、各文書に関して合意する。合意は、各担当者が押印、もしくは署名することにより、合意の確認ができるようにしなければならない。

### 3. 3. 最適化プロジェクトの実行、コントロール

- (1) プロジェクトの進捗確認にあたって、毎週、もしくは隔週にプロジェクトにおいて発生した課題、今後予測されるリスクを記述した「課題、リスク管理表」を作成する。
- (2) プロジェクトの進捗確認にあたって、毎週、もしくは隔週に「スケジュール基準計画」に進捗線、イナズマ線を記述した「スケジュール進捗表」を作成する。
- (3) プロジェクトの進捗確認にあたって、毎週、もしくは隔週にEV、PV、SV、CV、CPI、SPIを計測し、各値をグラフ化した「EVM推移図」「ブルズアイチャート」を作成する。
- (4) EVMの各値を計測するにあたって、CPI、SPIを0%もしくは100%で計測するのではなく、0%、30%、60%、100%の4

段階で計測すること。

- (5) 毎週、もしくは隔週進捗会議を開催し、進捗会議の委員は、「課題、リスク管理表」「スケジュール進捗表」「EVM推移図」「ブルズアイチャート」を確認し、発生した課題や今後発生が予測されているリスクに対する対策を検討し、対策のための活動を計画しなければならない。
- (6) EVMを計測し、是正要求基準に到達した場合、統合プロジェクトチームは、速やかにプロジェクト計画書に則り、「是正要求書」（参考資料“是正要求書サンプル”参照）を作成し、統合プロジェクトチーム会議に提出しなければならない。また、提出された「是正要求書」を確認した実務者は、是正案を統合プロジェクトチームへ提示し、是正のための対策を検討、決定しなければならない。

### 3. 4. 最適化プロジェクトの終結

- (1) プロジェクトが完了基準や契約に従って、完了した場合、統合プロジェクトチームは検収書を作成し、検収を実施しなければならない。
- (2) 検収に関する合意は、統合プロジェクトチームの各担当者が押印、もしくは署名することにより、合意の確認ができるようにしなければならない。
- (3) プロジェクトにて発生した、成果物や文書は、説明責任を負えるように整理し、他の担当者への引継ぎ、システム監査やセキュリティ監査、情報公開請求に対応できるように、記録化しなければならない。

### 【EVMの適用事例】





## V. 最適化計画立案・実施局面での活動評価

### 1 評価の目的と種類

- (1) 目的：評価結果として得られた知見を、次フェーズ及び他の案件対応に生かす目的で評価を実施する
- (2) 評価時期：最適化計画案件の業務活動に関して、各フェーズの終了段階で自主的に評価する。
- (3) 評価の種類：主に個別案件作業の完成度を評価する『実施状況評価』と、組織全体の対応能力を評価する『成熟度評価』の2種類とする
- (4) 考慮事項：全局面において、評価方針が一貫しているよう配慮を要する

### 2 実施状況評価

#### 2. 1. 評価時期

- (1) 評価タイミングは、以下の局面終了時を想定している。
  - ① 最適化計画策定局面 終了時
  - ② 開発調達局面 終了時
  - ③ 開発局面 終了時
  - ④ 運用調達局面 終了時
  - ⑤ 運用局面 定期的モニタリング終了時

#### 2. 2. 評価の視点

・各局面での評価の視点を以下に記します。

##### 2. 2. 1 最適化計画策定局面

- (1) 各府省電子政府構築計画の視点
  - ① 各府省電子政府構築計画は電子政府構築計画の見直しなどに対応して必要に応じて改訂されているか？
  - ② 業務・システム最適化計画は各府省の電子政府構築計画に対応したものになっているか？
- (2) 業務・システム最適化計画に対する電子政府構築の原則反映の視点
  - ① 国民にとって分かりやすい、高度な行政サービスが提供される業務・システムになっているか？
  - ② 政策に関する透明性の確保、説明責任の履行、国民参加の拡大が計られる業務・システムになっているか？
  - ③ ユニバーサル・デザインが確保されているか？

- ④ 業務効率が徹底的に追求されているか？
  - ⑤ 業務・システムの最適化に民間活力が十分活用されているか？
  - ⑥ セキュリティの確保と個人情報保護が考慮されているか。
  - ⑦ 国の行政機関以外の機関との連携及び国際連携が確保されているか？
  - ⑧ 活力ある社会形成への配慮がなされているか？
- (3) 業務・システム最適化計画策定の手続きの視点
- ① 政府内の手続き
    - A 業務・システム最適化計画は策定、公表等について各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定に基づいて手続きが実施されているか？（ガイドラインの活用、パブリックコメント、CIO 補佐官等会議の活用等）
  - ② 調達手続きの視点
    - A 調達の範囲は明確になっているか？
    - B 予算見積もりは適切な方法論に基づいて行われているか？
    - C ガイドライン等 C I O 連絡会議決定の基準に基づく仕様書を含む適切な提案依頼書が作成されているか？
    - D 市場原理を活用した業者選定が行われているか？
    - E 業者選定は明確な評価項目に基づいて行われているか？
    - F 業者の経験、実績は考慮されているか？
    - G 業者による定期報告会実施は考慮されているか？
    - H 調達における前提条件は明確か？
    - I ドキュメント類や成果物の著作権帰属は明確か？
    - J ドキュメント類の保管、更新などはシステムにより適切に支援されているか？
    - K ドキュメント類は国際標準、業界標準の手法が指定され、開発、運用の市場調達が可能となるよう考慮されているか？
    - L プロジェクト会計が活用され、適切な監査証跡が残されているか？
    - M プロジェクト・マネジメントはガイドラインに基づき実施され、WBS、EVM、プロジェクト会計などが整合性を持って記録されたか？
    - N 機密保持契約は締結しているか？
    - O C I O 補佐官のコメントを反映しているか？
    - P 権限者が承認を与えているか？
- (4) 業務・システム最適化計画の策定の視点

- ① 範囲
  - A 適化計画が関連する業務全体をカバーしているか？
- ② 相互運用性
  - A 複数の最適化計画が存在する場合、関連する他の最適化計画との整合性がとれているか？（関連する事業上、業務上、IT 技術上等の相互運用性）
- ③ 業務・システム最適化計画の選定
  - ① 最適化対象となる業務・システムの選定や選定範囲は適切か？（他と統合すべき業務・システムや廃止すべき業務・システムに関しては、適切に対処すべき）
- ④ 取り組み体制等の適切性
  - A 役割分担、明確な責任の所在、適切な内部牽制が働くよう責任体制図、スケジュール等が策定され適切な工程管理が行われているか？
- ⑤ 現行体系の整備
  - A 現行体系の整備は適切になされているか？
  - B ドキュメント類はガイドラインに沿った国際標準、業界標準の手法で正確に記述、作成されているか？
  - C ドキュメント類の保管、更新などはシステムにより適切に支援されているか？
  - D 現行体系整備内容は、権限者が承認を与えているか？
- ⑥ 外部環境と内部環境
  - A 機会と脅威、強み、弱みは十分洗い出されているか？
  - B 分析内容には、権限者が承認を与えているか？
- ⑦ 業務・システム見直し方針の策定
  - A 外部環境と内部環境と現行体系を勘案した全体のシナリオが明確になっているか？
  - B 業務の効率化、合理化、標準化の視点が明確に検討されているか？
  - C 利便性の維持向上の視点が明確に述べられているか？
  - D 安全性、信頼性の確保が明確に述べられているか？
  - E 経費削減の視点が明確に述べられているか？
  - F 業務・システムの見直し方針のガイドライン上の記述要綱が網羅されているか？
  - G 汎用パッケージソフトウェアの利用、オープンシステム化、ハードウェアとソフトウェアの分離調達、随意契約から競争入札への移行、データ通信約務サービスの契約の

見直し、国庫債務負担行為の活用の可能性などに言及されているか？

H C I O 補佐官と十分相談し、コメントを反映しているか？

I パブリックコメントの内容を検討、考慮しているか？

J 共通システム活用の視点が検討されているか？

K 見直し方針には、権限者が承認を与えているか？

⑧ 将来体系の策定

A 情報技術の最新動向、内外の先進事例、成功事例、

B リファレンスモデル等を踏まえた将来体系になっているか？

C 業務の制度面、運用面からの見直し、業務処理の抜け洩れ、重複の徹底排除などが行われているか？

D システムの一元化・集中化、定型業務の外部委託等が推進されているか？

E ドキュメント類はガイドラインに沿った国際標準、業界標準の手法で作成されているか？

F ドキュメント類の保管、更新などはシステムにより適切に支援されているか？

G 技術革新の成果を適切に取り入れているか？

H ミッション・クリティカル業務等においてリスクを勘案した適切な技術検討がなされているか？

I 業務の内部統制のみならず適切な I T（業務処理）統制が検討されているか？

J 移行計画が明確になっているか？

K 各府省の C I O 補佐官と十分相談し、コメントを反映しているか？

L パブリックコメントの内容を検討、考慮しているか？

M 将来体系には権限者が承認を与えているか？

⑨ 最適化計画策定の視点

A 投資計画が明確になっているか？（全体投資額概算（計画、調達、運用）、業務・システムの活用想定期間、効果等）

B 投資にかかわる KPI、KGI など効果指標が明確になっているか？

C 調達（開発）、運用に関して継続的な市場調達方針が明確に考慮されているか？

D 業務の内部統制及び I T（業務処理）統制が明確になっているか？

E セキュリティ対策が明確になっているか？

F ディザスター・リカバリー計画の方向性が盛り込まれているか？

- G I Tガバナンス診断、システム監査、セキュリティ監査に対する取り組みが検討されているか？
- H ベンダーとのやり取り、PMOを含めた活動記録が適切に残されているか？
- I プロジェクト会計が活用され、適切な監査証跡が残されているか？
- J 技術動向や事業・業務動向を踏まえた業務・システムの部分及び全体の刷新を含む最適化計画の改訂方針が明確になっているか？
- K I Tシステムの陳腐化、老朽化に対する業務・システム最適化計画見直し方針は明確か？
- L 業務及びI Tシステムのノウハウ空洞化に対する見直し方針は明確か？
- M 業務・システム最適化計画は定期的に見直し検討されているか？
- N 権限者が承認を与えているか？

(5) 業務・システム最適化計画の策定の視点

- ① C I O補佐官や外部の第三者を含めた反省会を実施し、学習項目や改善項目を明確にしたか？（レッスンズ・ラーンド）
- ② （内部PMO オフィスを含む）組織体制は十分機能したか？
- ③ ミッション・クリティカル技術対策は十分だったか？
- ④ I Tガバナンス（業務及びI Tシステムのノウハウ空洞化及び能力向上）対策は十分か？
- ⑤ プロジェクト会計などの監査証跡は説明責任上十分か？

2. 2. 2 開発調達及び開発段階における活動評価の視点

(1) 開発調達

① 調達手続き

- A 調達の範囲は明確になっているか？
- B 業務・システム最適化計画に基づいた調達手続きが行われているか？
- C 予算見積もりは適切な方法論に基づいて行われているか？
- D ガイドライン等C I O連絡会議決定の基準による仕様書を含む適切な提案依頼書が作成されているか？
- E 最適化工程表に基づいた調達が行われているか？
- F 市場原理を活用した業者選定が行われているか？
- G 業者選定は明確な評価項目に基づいて行われているか？

- H 業務範囲としてのシステム構成、納期及びスケジュール、実施体制が明確か？
- I ベンダーによる定期報告会が実施されているか？
- J 調達における前提条件は明確か？
- K ドキュメント類や成果物の著作権帰属は明確か？
- L 開発手法やドキュメント類は、運用の市場調達が可能となるよう標準的な手法が使われているか？
- M ドキュメント類の保管、更新などはシステムにより適切に支援されているか？
- N ドキュメント類は最適化計画から引き継がれたものが詳細化されているか？
- O 移行計画に関する作業及びスケジュールは盛り込まれているか？
- P プロジェクト会計が活用され、適切な監査証跡が残されているか？
- Q データ通信役務提供契約から脱しているか？
- R 機密保持契約は締結しているか？
- S 権限者が承認を与えているか？

② PMOの調達

- A PMOの役割は仕様書上明確になっているか？
- B 業務・システム最適化計画に基づいた内容により調達手続きが行われているか？
- C ガイドライン等CIO連絡会議決定による基準に基づき仕様書を含む適切な提案依頼書が作成されているか？
- D 市場原理を活用した透明な業者選定が行われているか？
- E 業者選定は明確な評価項目に基づいて行われているか？
- F 移行計画に関する作業及びスケジュール、費用は盛り込まれているか？
- G 業者選定は移行実施の豊かな経験があることを見極めて行われているか？
- H 機密保持契約は締結しているか？
- I プロジェクト会計が活用され、適切な監査証跡が残されているか？
- J 権限者が承認を与えているか？

(2) 開発実施

① 開発ベンダーの進捗管理

- A プロジェクト・マネジメントが直接行われている場合

- ア コスト、品質、スケジュール及び納期に関して適切な管理が行われているか？
- イ 範囲、組織体制、定量的リスク、定性的リスクに関して適切な管理がされているか？
- ウ 全般的リスクに関するベンダーの対処をモニタリングしているか？
- エ リスクは数量化して管理されていることを確認しているか？
- オ 管理にはガイドラインに基づく国際標準、業界標準による適切な方法論が活用されているか？
- カ 成果物に関しては適切な時期に適切な検収が行われているか？
- キ 成果物はガイドラインに基づく国際標準、業界標準による適切な方法論に基づいて作成されているか？
- ク ドキュメント類の保管、更新などはシステムにより適切に支援されているか？
- ケ スケジュール遅延、品質不十分、コスト増など発生した問題に対し、適切な対処が行われていることを確認しているか？
- コ ミッション・クリティカルな技術導入はプロトタイプなどにより、妥当性の検証を行いながら実施しているか？
- サ プロジェクト会計が活用され、適切な監査証跡が残されているか？
- シ 管理内容には権限者が適切な報告に基づいて承認を与えているか？

B PMOを活用して管理している場合

- ア 範囲、組織体制、定量的リスク、定性的リスクが明確になっているか。
- イ PMOは業界標準、国際標準の手法を活用して管理を行っているか？
- ウ PMOは業界標準、国際標準の手法を活用したドキュメント類を作成しているか？
- エ PMOを介した開発ベンダーに対するモニタリングが適切に行われているか？
- オ PMOに対する適切なモニタリングが実施されているか？
- カ モニタリングには適切な指標を活用しているか？
- キ 成果物に関しては適切な時期に適切な検収が行われているか？

- ク コミュニケーション計画はスムーズに働いたか？
- ケ 管理内容には権限者が適切な報告に基づいて承認を与えているか？
- コ プロジェクト会計が活用され、適切な監査証跡が残されているか？

② 変更管理

- A 開発範囲の変更がある場合には、適切なコストの再見積もりが行われているか？
- B 開発範囲の変更がある場合には、適切なスケジュール変更が行われているか？
- C 関連するドキュメント類はガイドラインに基づく国際標準、業界標準による適切な方法論に基づいて作成されているか？
- D 変更内容には権限者が適切な報告に基づいて承認を与えているか？

③ 移行実施

- A 移行計画は十分なものが立案されているか？
- B 移行計画は権限者により承認されたか？
- C 移行計画はC I O補佐官のコメントを得て実施されているか？
- D 総合テスト計画立案を業者任せにしていないか？
- E 総合テスト計画立案は現業部門及び情報システム部門、PMO、開発業者の間で十分検討されたか？
- F PMOの調整機能、牽制機能は十分働いたか？
- G 現業部門の十分な参画が得られたか？
- H 移行のリハーサルや準備は十分だったか？
- I 移行に失敗した場合の対策は十分練られていたか？
- J 移行における現状業務への影響度合いは周知徹底されたか？
- K 移行に関する原課研修は十分に行われたか？
- L 新旧など複数業者が絡む場合の調整は十分だったか？
- M 業務マニュアル、運用マニュアルは十分なものが準備されたか？
- N C I O補佐官から移行の終了を確認するコメントを得たか？
- O 移行の終了は報告書に基づいて権限者に報告され承認を得たか？
- P 得たか？
- Q 全般的なI T牽制は十分働いていたか？
- R 移行に伴う監査証跡は十分残っているか？

(3) C I O補佐官や外部の第三者を含めた反省会の実施

- ① 調達、開発活動に関してC I O補佐官や第三者を含めた反省会を実施し、学習項目や改善項目を明確にしたか？（レッスズ・ラウンド）
- ② プロジェクト会計などの監査証跡は説明責任上十分か？
- ③ 移行に関する監査証跡は説明責任上十分か？
- ④ （内部 PMO オフィスを含む）組織体制は十分機能したか？
- ⑤ ミッション・クリティカル技術対策は十分だったか？
- ⑥ I Tガバナンス（業務及び I Tシステムのノウハウ空洞化及び能力向上）対策は十分か？

## 2. 2. 3 運用調達及び運用段階における活動評価の視点

### (1) 運用調達

#### ① 調達手続き

- A 調達の範囲は明確になっているか？
- B ガイドラインに基づいた適切な調達手続きが行われているか？
- C 予算見積もりは適切な方法論に基づいて行われているか？
- D ガイドライン等C I O連絡会議決定の基準による仕様書を含む適切な提案依頼書が作成されているか？
- E 市場原理を活用した業者選定が定期的に行われているか？
- F 業者選定は明確な評価項目に基づいて行われているか？
- G 業務範囲としてのシステム構成、納期及びスケジュール、実施体制が明確か？
- H S L Aは盛り込まれているか？
- I ベンダーによる定期報告会が実施されているか？
- J 調達における前提条件は明確か？
- K ドキュメント類や成果物の著作権帰属は明確か？
- L 開発手法やドキュメント類は、運用の市場調達が可能となるよう標準的な手法が使われているか？
- M ドキュメント類は最適化計画から引き継がれたものが詳細化されているか？
- N データ通信役務提供契約から脱しているか？
- O 適切なディザスター・リカバリーに関する詳細な計画は盛り込まれているか。
- P 機密保持契約は締結しているか？
- Q I T ノウハウ、業務ノウハウの空洞化の発生を抑制する手を打っているか？
- R 業務面及び I T 面において全般統制、業務処理統制を意識した調達

を実施しているか？

S I T I Lなど適切な運用フレームワークやベストプラクティスを参照しているか？

T 調達内容には権限者が適切な報告に基づいて承認を与えているか？

U プロジェクト会計が活用され、適切な監査証跡が残されているか？

## ② 運用ベンダーの業務管理

A プロジェクト・マネジメントが直接行われている場合

ア コスト、品質、スケジュール及び納期に関して SLA に基づく管理が行われているか？

イ リスクは数量化して管理されていることを確認しているか？

ウ 管理にはガイドラインに基づく国際標準、業界標準による

エ 適切な方法論が活用されているか？

オ セキュリティやバックアップは十分備わっているか？

カ 適切なディザスター・リカバリー計画が立てられているか？

キ 出力成果物に関しては適切な時期に適切な検収が行われているか？

ク ドキュメント類はガイドラインに基づく国際標準、業界標準による適切な方法論に基づいて作成されているか？

ケ ドキュメント類の保管、更新などはシステムにより適切に支援されているか？

コ 瑕疵など発生した問題に対して適切な対処が行われていることを確認しているか？

サ セキュリティ面の見直しが定期的実施されているか？

シ 過剰サービス面の見直しが定期的実施されているか？

ス ミッション・クリティカルな業務のリスク管理は適切になされているか？

セ インフラ管理、キャパシティ管理は定期的見直しなど適切に行われているか？

ソ サービス支援、サービスデリバリーは適切になされているか？

タ 業務の改廃などに伴う変更管理が適切になされているか？

チ I T I Lなど適切な運用フレームワークやベストプラクティスを参照しているか？

ツ プロジェクト会計が活用され、適切な監査証跡が残されてい

るか？

テ 管理内容には権限者が適切な報告に基づいて承認を与えているか？

B PMOを活用して管理している場合

ア PMOは業界標準、国際標準の手法を活用して管理を行っているか？

イ PMOは業界標準、国際標準の手法を活用したドキュメント類を作成しているか？

ウ PMOを介した運用ベンダーに対するモニタリングが適切に行われているか？

エ PMOに対する適切なモニタリングが実施されているか？

オ モニタリングには適切な指標を活用しているか？

カ 出力成果物に関しては適切な時期に適切な検収が行われているか？

キ コミュニケーション計画はスムーズに働いたか？

ク プロジェクト会計が活用され、適切な監査証跡が残されているか？

ケ 管理内容には権限者が適切な報告に基づいて承認を与えているか？

③ C I O補佐官や外部の第三者を含めた反省会の実施

A 運用活動に関してC I O補佐官や第三者を含めた反省会を実施し、学習項目や改善項目を明確にしたか？（レッスンズ・ラーンド）

B 範囲、コスト、品質、納期、変更、定量的定性的リスク、体制や人的資源、内部牽制

C プロジェクト会計などの監査証跡は説明責任上十分か？

D（内部PMO オフィスを含む）組織体制は十分機能したか？

E ミッション・クリティカル技術対策は十分だったか？

F I Tガバナンス（業務及びI Tシステムのノウハウ空洞化及び能力向上）対策は十分か？

2. 2. 4 モニタリング段階における活動評価の視点

(1) 全般的リスクに関するベンダーの対処を定期的にモニタリングしているか？

(2) 業界標準、国際標準の手法を活用してリスク管理が行われているか？

(3) 実績レビューや差異分析、傾向分析、EVMなどにおいて発注者が直接確認するチェックポイントを適切に設けているか？

- (4) 計画、開発、運用、モニタリングなどの各業務で調達先を変更するなど業者間において適切な牽制が働くことが確認されているか？
- (5) 計画、開発、運用、モニタリングなどの各業務で調達先を変更するなど市場調達により長期的なコスト削減が実現されることを確認しているか？
- (6) 府省内外の他の業務・システムとの間で相互運用性が保証されているか？
- (7) コミュニケーション計画はスムーズに働いたか？
- (8) C I O補佐官や外部の第三者を含めた反省会を実施し、
- (9) 学習項目や改善項目を明確にしたか？（レッスンズ・ラウンド）
- (10) 権限者が適切な報告に基づいて承認を与えているか？
- (11) 計画、調達、開発、運用の各フェーズにおいて外部に対する説明責任を果たす為の監査証跡となる適切な記録が残っているか（含むプロジェクト会計）？
- (12) （内部 PMO オフィスを含む）組織体制は十分機能したか？
- (13) ミッション・クリティカル技術対策は十分だったか？
- (14) I Tガバナンス（業務及び I Tシステムのノウハウ空洞化及び能力向上）対策は十分か？

### 3 成熟度評価

#### 3. 1. 概要説明

適切な I T投資を実行し期待される成果を得る為には、組織体制、プロセス、内部統制など I Tシステム全体のライフサイクルを管理、運営、モニタリングする活動力の向上や I Tガバナンスの整備が求められる。

活動力の向上や I Tガバナンスの整備にあたっては、各府省はそれを支える I Tの取得、活用能力（ I T ケーパビリティと呼ばれる計画力、調達力、運用力、評価力、モニタリング力）の向上を常に意識する必要がある。

尚、 I Tの取得、活用能力は、成熟度指標により計測される。

#### 3. 2. 情報要請基準の明確化

成熟度を評価するにあたっては、各府省、庁、局など組織全体の状況または各最適化計画の範囲に対応した情報要請基準の重要度を明確にし、各府省自ら確認する必要がある。

情報要請基準

- ① 有効性
- ② 効率性

- ③ 機密性
- ④ 万全性（統合性）
- ⑤ 可用性
- ⑥ 準拠性
- ⑦ 信頼性

### 3. 3. 成熟度評価に際して意識すべき IT 資源

成熟度評価に際して、以下のような IT 資源を考慮しなければならない。

IT の取得、活用能力（IT ケーパビリティ）とは、これらの IT 資源を活用して IT 投資の果実を獲得する組織能力である点を意識する必要がある。

- ① 職員やベンダーなど外部調達可能な人材の能力
- ② 活用可能なパッケージ・システム、既存システム
- ③ 活用技術
- ④ 機器類を含む設備
- ⑤ データとしての情報資産

### 3. 4. 評価の対象カテゴリー

情報統括部門長はCIO 補佐官等の支援を受け、以下の四フェーズで成熟度を評価する。

- ① 企画段階の評価
- ② 設計開発段階（調達及び調達履行段階）の評価
- ③ 運用段階の評価
- ④ モニタリング段階の評価

成熟度の評価は、最適化計画などにより履行された IT システムの単位または 局、府省などのそれぞれの IT システムを取り巻く全般的な組織単位に於ける IT ガバナンスの組織能力評価目的で活用する。

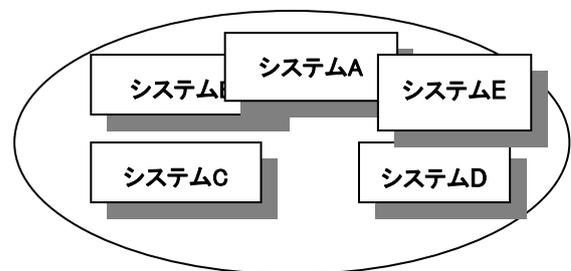
尚、現行 IT システムの運用段階の評価は、最適化計画策定時、『as is モデル』（現行体系）の分析時点で『to be モデル』（将来体系）への移行のための参考資料としても活用することも可能である。

例 1 個別最適化計画に係わる  
IT ガバナンスの成熟度評価  
成熟度評価



旅費システムの企画、設計・開発  
体の成熟度  
運用段階の成熟度評価を実施する。

例 2 組織全般の  
IT ガバナンスの



局や庁、各府省全  
評価を実施する。

レベル	一般成熟度モデル
0	★ 不在 ガバナンスがなされていない状況。識別できるコントロールプロセスが全く無い。これらの課題すら認識されていない。
1	★ 初期状態（場当たり） 課題、検討の必要性は認識されている証拠はある。 標準化されたプロセスは無く、個々の担当者による場当たりの対処。
2	★ 再現性有り(繰り返すプロセスは確立しているが直感的) 色々な職員によって似たような手続きが取られているが正規の 手続きは定められていない。
3	★ 定義されている（プロセスが標準化され定義されている） プロセスが文書化され定義されているが、担当者まかせで管理が無い。 測定が部分的になされている。
4	★ 管理され、測定されている プロセスの遵守状況をモニタリングし評価している。 プロセスの改善と指標化が十分行われている。
5	★ 最適化されている 他社と比べても業界のベストプラクティスと呼べる状況

成熟度評価にあたっては、更に以下の視点を重視する。

（この視点は成熟度の向上度合いを評価する場合、特に有効）

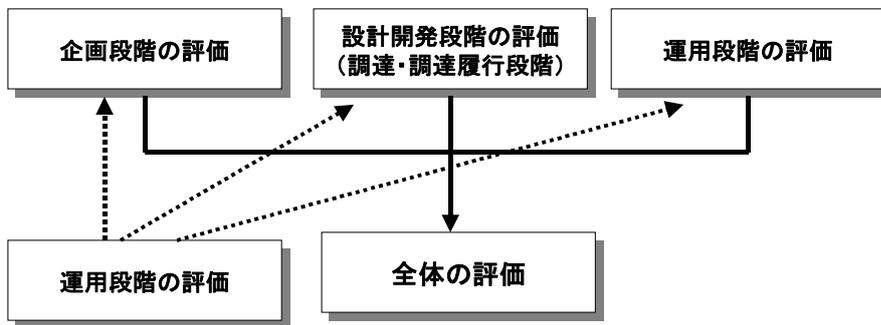
- ① 組織的コミットメント（貢献意欲）はあるか？
- ② 組織に実行する能力はあるか？
- ③ 組織的実行能力の証拠（実行結果の検証を含む）はあるか？
- ④ 加えて指標面からの証拠はあるか？

### 3. 5. 成熟モデルの活用法

#### 成熟度モデルの活用法

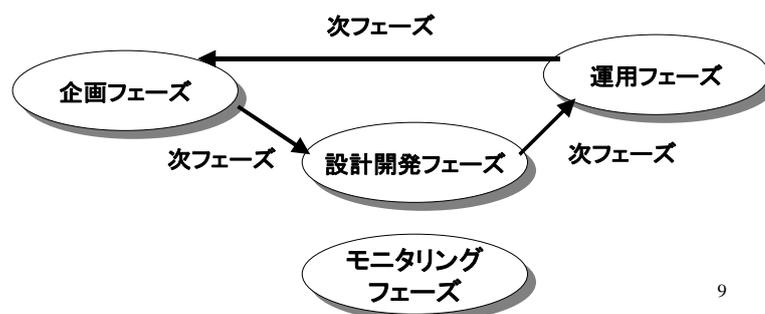
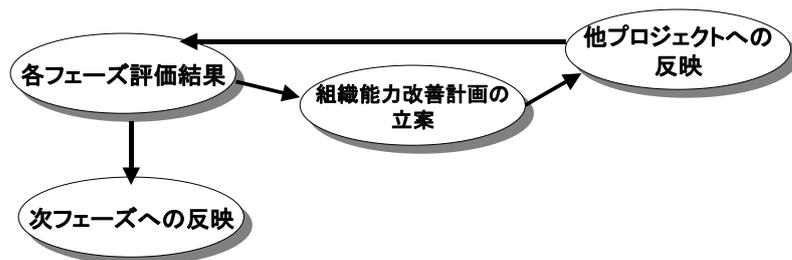
1、以下の四フェーズごとに成熟度を評価し、更に全体を統括的に評価する。

- 企画段階の評価
- 設計開発段階(調達及び調達履行段階)の評価
- 運用段階の評価
- モニタリング段階の評価



8

2、各フェーズにおける成熟度のレベルの活用法



9

### 3. 6. 評価者及び評価の視点

情報統括部門長、原課の長はCIO 補佐官等と相談の上、成熟度の評価結果に基づき、以下の事柄を検討する。

- ① 活動能力及び I T ガバナンス向上の為の改善点の検討
- ② 他プロジェクトで活用する方法論、リスク管理、技術レベルなどの活用力向上の検討
- ③ 次フェーズで活用する方法論選定や方法論の活用レベル、活用技術、スケジュール設定、指標選定や指標の設定レベルなど手法の活用力向上の検討

情報統括部門長や各原課の長は各フェーズの成熟度に応じた活動や I T 活用能力向上の為の努力を行わなければならない。

また、CIO 補佐官は各フェーズにおける成熟度に応じて指導のスタンスを変更することを心がけねばならない。(活用すべき方法論の選定、方法論の活用レベル、技術選定、指標選定と指標のレベル、スケジュールなど。)

3. 7. 評価の視点詳細  
3. 7. 1 企画段階の評価

● 企画段階の評価

企画段階での成熟度評価は、以下の点でなされる。

1、IT戦略計画の策定

- ★ 業務遂行上有効な長期計画として立案されているか。
- ★ 明確且つ短期的な計画に展開されているか。
- ★ 業務や技術環境の変化に伴って更改されているか。
- ★ 有効性が計測されているか。

2、情報アーキテクチャの定義

- ★ 正式に承認された標準的な手法に則っているか。
- ★ ITシステムの構成要素間の整合性がとれているか。
- ★ 情報アーキテクチャは間断なく改善されているか。

3、技術指針の決定

- ★ テクノロジーの変化に関して十分な調査がなされているか。
- ★ ビジネス戦略とテクノロジーの整合性が考慮されているか。
- ★ テクノロジーの採用は、先端を行くのか追随姿勢をとるのか  
リスク判断と組織戦略に基づいているか。
- ★ 人的戦略は技術指針と整合性を持っており、テクノロジーの変化に  
対応した管理網力を職員が持っているか。

11

4、IT組織

- ★ 情報企画など情報統括部門が組織され、有効に機能しているか。
- ★ 原課、ベンダー、情報統括部門の役割分担と責任が明確になっているか。
- ★ 業務ノウハウや技術スキルが棚卸されているか。

5、IT投資の管理

- ★ IT投資の選択と予算化のプロセスは妥当性があり、明確になっているか。
- ★ テクノロジーの評価や職員のIT能力向上のために投資がなされているか。
- ★ IT投資の有効性は管理測定されているか。

6、計画目的の周知

- ★ 最適化計画策定の目的が周知徹底されているか。

7、人的資源の管理

- ★ ITの人的資源に関する計画があるか。

8、各種規則の遵守

- ★ 法律、規定への遵守はされているか。

12

## 9、ITリスク評価

- ★ ITリスク管理方針、プロセス、方法論、実施時期などが明確になっているか。
- ★ ITリスクの判断は上級マネージャーにゆだねられているか。
- ★ ITリスクは定期的に見直されているか。

## 10、プロジェクト管理

- ★ プロジェクト管理は標準的な手法により行われているか。
- ★ 経験豊富で熟達したプロジェクト・マネージャーが登用されているか。

## 11、品質管理

- ★ 測定可能な品質基準が定義されているか。
- ★ 品質保証プロセスが明確になっているか。
- ★ システムはライフサイクルを意識して開発されているか。

13

## 成熟度セルフアセスメント表（企画段階）

	0	1	2	3	4	5	平均	最低
<b>1、IT戦略計画の策定</b> ★ 業務遂行上有効な長期計画として立案されているか。 ★ 明確且つ短期的な計画に展開されているか。 ★ 業務や技術環境の変化に伴って更改されているか。 ★ 有効性が計測されているか。								
<b>2、情報アーキテクチャの定義</b> ★ 正式に承認された標準的な手法に則っているか。 ★ ITシステムの構成要素間の整合性がとれているか。 ★ 情報アーキテクチャは間断なく改善されているか。								
<b>3、技術指針の決定</b> ★ テクノロジーの変化に関して十分な調査がなされているか。 ★ ビジネス戦略とテクノロジーの整合性が考慮されているか。 ★ テクノロジーの採用は、先を行くのか追随姿勢をとるのか リスク判断と組織戦略に基づいているか。 ★ 人的戦略は技術指針と整合性を持っており、テクノロジーの変化に 対応した管理網力を職員が持っているか。								
<b>4、IT組織</b> ★ 情報企画など情報統括部門が組織され、有効に機能しているか。 ★ 原課、ベンダー、情報統括部門の役割分担と責任が明確になっているか。 ★ 業務ノウハウや技術スキルが継承されているか。								

14

成熟度セルフアセスメント表（企画段階）

	0	1	2	3	4	5	平均	最低
<b>5、IT投資の管理</b> ★ IT投資の選択と予算化のプロセスは妥当性があり、明確になっているか。 ★ テクノロジーの評価や職員のIT能力向上のために投資がなされているか。 ★ IT投資の有効性は管理測定されているか。								
<b>5、IT投資の管理</b> ★ IT投資の選択と予算化のプロセスは妥当性があり、明確になっているか。 ★ テクノロジーの評価や職員のIT能力向上のために投資がなされているか。 ★ IT投資の有効性は管理測定されているか。								
<b>6、計画目的の周知</b> ★ 最適化計画策定の目的が周知徹底されているか。								
<b>7、人的資源の管理</b> ★ ITの人的資源に関する計画があるか。								
<b>8、各種規則の遵守</b> ★ 法律、規定への遵守はされているか。								
<b>9、ITリスク評価</b> ★ ITリスク管理方針、プロセス、方法論、実施時期などが明確になっているか。 ★ ITリスクの判断は上級マネージャーにゆだねられているか。 ★ ITリスクは定期的に見直されているか。								

15

成熟度セルフアセスメント表（企画段階）

	0	1	2	3	4	5	平均	最低
<b>10、プロジェクト管理</b> ★ プロジェクト管理は標準的な手法により行われているか。 ★ 経験豊富で熟達したプロジェクト・マネージャーが登用されているか。								
<b>11、品質管理</b> ★ 測定可能な品質基準が定義されているか。 ★ 品質保証プロセスが明確になっているか。 ★ システムはライフサイクルを意圖して開発されているか。								
全体の平均、及び最低点								

16

### 3. 8. 設計開発段階の評価

#### ● 設計開発段階(調達・調達履行段階)の評価

設計開発段階(調達・調達履行段階)での成熟度評価は、以下の点でなされる。

##### 1、IT化対応策の検討

- ★ 実現可能な各種の代替案が検討されているか。
- ★ 設計開発のみならず運用、モニタリングまで含めた対応策が検討されているか。
- ★ 調達、開発、導入、運用の方法論が明確になっているか。
- ★ 透明度の高い構造化されたプロセスが存在しているか。
- ★ 活用技術は実証されているか。
- ★ 役割分担、ベンダーの責任は明確になっているか。

##### 2、アプリケーション・システムの調達と保守

- ★ 調達と導入の方法論が組織内で承認されているか。
- ★ 開発業務とテスト業務の分離がなされているか。
- ★ 変更要求と優先順位付けのプロセスが明確になっているか。
- ★ 文書化のレベルが明確になっているか。

##### 3、技術インフラの調達と保守

- ★ 異なるプラットフォーム間の統合が考慮されているか。
- ★ 技術の棚卸リストが整っているか。
- ★ ベンダーとの適切な関係が築かれているか。
- ★ キャパシティ管理が十分なされているか。

17

##### 4、操作、運用手続きの作成と維持

- ★ 研修講師、ヘルプデスク、利用者グループの間で手続き書のノウハウ移転がスムーズか。
- ★ 利用者研修はIT研修計画に基づいて行われているか。
- ★ 各種の手続き書の作成や保守がソフトウェア・ツールによって支援されているか。
- ★ 文書化や諸手続きの標準が定義されているか。
- ★ 変更手続き書の配布プロセスがソフトウェアツールによって支援されているか。

##### 5、システム導入と承認

- ★ 導入の手続きは一貫しており明確か。
- ★ 本番環境と分離したテスト環境が確立しているか。十分なテスト内容と時間が割り当てられているか。
- ★ ステークホルダー(利害関係者)全員が関与責任を果たしているか。
- ★ 継続的な改善の手続きが明確になっているか。
- ★ 十分な負荷テストやセキュリティの認証テストが行われているか。
- ★ 運用条件が十分理解されているか。

##### 6、技術インフラの調達と保守

- ★ 異なるプラットフォーム間の統合が考慮されているか。
- ★ 技術の棚卸リストが整っているか。
- ★ ベンダーとの適切な関係が築かれているか。
- ★ 容量管理(キャパシティ管理)が十分なされているか。

18

成熟度セルフアセスメント表（設計開発段階）

	0	1	2	3	4	5	平均	最低
<p>1、IT化対応策の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ 実現可能な各種の代替案が検討されているか。</li> <li>★ 設計開発のみならず運用、モニタリングまで含めた対応策が検討されているか。</li> <li>★ 調査、開発、導入、運用の方法論が明確になっているか。</li> <li>★ 透明度の高い構造化されたプロセスが存在しているか。</li> <li>★ 活用技術は実証されているか。</li> <li>★ 役割分担、ベンダーの責任は明確になっているか。</li> </ul>								
<p>2、アプリケーションシステムの調査と保守</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ 調査と導入の方法論が組織内で承認されているか。</li> <li>★ 開発業務とテスト業務の分離がなされているか。</li> <li>★ 変更要求と優先順位付けのプロセスが明確になっているか。</li> <li>★ 文書化のレベルが明確になっているか。</li> </ul>								
<p>3、技術インフラの調査と保守</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ 異なるプラットフォーム間の統合が考慮されているか。</li> <li>★ 技術の棚卸リストが揃っているか。</li> <li>★ ベンダーとの適切な関係が築かれているか。</li> <li>★ キャパシティ管理が十分なされているか。</li> </ul>								

19

成熟度セルフアセスメント表（設計開発段階）

	0	1	2	3	4	5	平均	最低
<p>4、操作、運用手続きの作成と維持</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ 研修講師、ヘルプデスク、利用者グループの間で手続き書のノウハウ移転がスムーズか。</li> <li>★ 利用者研修はIT研修計画に基づいて行われているか。</li> <li>★ 各種の手続き書の作成や保守がソフトウェア・ツールによって支援されているか。</li> <li>★ 文書化や誰が手続きの標準が定義されているか。</li> <li>★ 変更手続き書の配布プロセスがソフトウェア・ツールによって支援されているか。</li> </ul>								
<p>5、システム導入と承認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ 導入の手続きは一貫しており明確か。</li> <li>★ 本番環境と分離したテスト環境が確立しているか。十分なテスト内容と時間が割り当てられているか。</li> <li>★ ステークホルダー（利害関係者）全員が関与責任を果たしているか。</li> <li>★ 継続的な改善の手続きが明確になっているか。</li> <li>★ 十分な負荷テストやセキュリティの検証テストが行われているか。</li> <li>★ 運用条件が十分理解されているか。</li> </ul>								

20

### 成熟度セルフアセスメント表（設計開発段階）

6、技術インフラの調達と保守	0	1	2	3	4	5	平均	最低
★ 異なるプラットフォーム間の統合が考慮されているか。								
★ 技術の権限リストが整っているか。								
★ ベンダーとの適切な関係が築かれているか。								
★ 容量管理(キャパシティ管理)が十分なされているか。								
全体の平均、及び最低点								

21

### 3. 9. 運用段階の評価

#### ● 運用段階の評価

運用段階での成熟度評価は、以下の点でなされる。

##### 1、サービスレベルの定義と管理

- ★ 適切なサービスレベル管理がなされており、SLAが締結されているか。
- ★ 標準的な方法論が導入されているか。
- ★ 個別の変更を追跡、事後調査できる手続きがあるか。

##### 2、サードパーティのサービス管理

- ★ サービス要件や成果尺度が明確か。
- ★ サードパーティに対する説明責任と統制力が働いているか。
- ★ 成果評価を報告する仕組みがあるか。
- ★ SLAは合意の下、報酬、ペナルティを課しているか。

##### 3、成果をもたらす容量管理

- ★ ITサービスの成果を保証する容量管理が適切になされているか。
- ★ 技術インフラの容量が定期的にレビューされているか。
- ★ 最小のコストで最大の成果をもたらす工夫がなされているか。
- ★ 容量分析の為のツールがそろっているか。

22

#### 4、継続的なサービスの保証

- ★ 無停電装置設置など潜在リスクに十分対処されているか。
- ★ 継続的なサービス提供の為にプランがあるか。
- ★ 事故などの教訓に基づいた対処がされているか。
- ★ リスクが定量化されているか。

#### 5、システムセキュリティの保証

- ★ 全般的セキュリティ計画が策定されているか。
- ★ サードパーティによるセキュリティ評価が定期的に行われているか。
- ★ セキュリティ違反行為に対する対応能力があるか。
- ★ 利用者への権限付与は標準的・効率的に行われているか。

#### 6、コスト補足と配布

- ★ 費用把握がなされ費用配布の原則が明確になっているか。

23

#### 7、利用者の教育と研修

- ★ 必要かつ十分な教育・研修が準備されているか。
- ★ 研修はタイムリーに行われているか。
- ★ セキュリティ研修は全ての職員に対して行われているか。

#### 8、利用者に対する支援と助言

- ★ ヘルプデスクやFAQなどの支援が十分行われているか。
- ★ 利用者からの問い合わせは迅速に解決されているか。
- ★ 課題把握と解決の優先順位決の手続きが明確になっているか。

#### 9、構成管理

- ★ 全てのIT構成物に対して管理責任者が明確になっているか。
- ★ 変更管理(リリース管理)の方針や手続きが明確になっているか。
- ★ 違反ソフトウェアは一切使われていないか。

#### 10、問題と事故の管理

- ★ 可用性管理や構成管理と整合性がとれているか。
- ★ 利用部門に対し伝達する手続きが明確化されているか。
- ★ 役割と実行責任者の一覧表が用意されているか。

24

11、データ管理

- ★ データの管理が組織的に行われているか。
- ★ データ入力、処理、出力における統合性が保証されているか。
- ★ 標準的な手法が活用されているか。

12、設備管理(場所、機器類、コンピュータ環境)

- ★ 設備管理の戦略と標準手続きは明確か。
- ★ ITサービスの可用性や求められるセキュリティ水準と整合性がとれているか。
- ★ 業務継続計画や危機管理とも整合性がとれているか。
- ★ 予防保全は計画的に行われているか。
- ★ 物理的なアクセスは厳格に管理されているか。

13、オペレーション管理

- ★ オペレーション手続きや手順は高度に標準化されているか。
- ★ 問題管理、変更管理、継続性管理、構成管理などと整合性が取れているか。
- ★ ジョブスケジュールは厳格に手順化されているか。
- ★ 予防的保守計画があるか。

25

成熟度セルフアセスメント表 (運用段階)

	0	1	2	3	4	5	平均	最低
<b>1、サービスレベルの定義と管理</b> ★ 適切なサービスレベル管理がなされており、SLAが締結されているか。 ★ 標準的な方法論が導入されているか。 ★ 個別の変更を追跡、事後調査できる手続きがあるか。								
<b>2、サードパーティのサービス管理</b> ★ サービス要件や成果尺度が明確か。 ★ サードパーティに対する説明責任と統制力が働いているか。 ★ 成果評価を報告する仕組みがあるか。 ★ SLAは合意の下、報酬、ペナルティを課しているか。								
<b>3、成果をもたらす容量管理</b> ★ ITサービスの成果を保障する容量管理が適切になされているか。 ★ 技術インフラの容量が定期的にレビューされているか。 ★ 最小のコストで最大の成果をもたらす工夫がなされているか。 ★ 容量分析の為にツールがそろっているか。								
<b>4、継続的なサービスの保証</b> ★ 無停電装置設置など潜在リスクに十分対処されているか。 ★ 継続的なサービス提供のためのプランがあるか。 ★ 事故などの教訓に基づいた対処がされているか。 ★ リスクが定量化されているか。								

26

成熟度セルフアセスメント表（運用段階）

	0	1	2	3	4	5	平均	最低
<b>5、システムセキュリティの保証</b> ★ 全般的セキュリティ計画が策定されているか。 ★ サードパーティによるセキュリティ評価が定期的に行われているか。 ★ セキュリティ違反行為に対する対応能力があるか。 ★ 利用者への権限付与は標準的・効率的に行われているか。								
<b>6、コスト補足と配布</b> ★ 費用把握がなされ費用配布の原則が明確になっているか。								
<b>7、利用者の教育と研修</b> ★ 必要かつ十分な教育・研修が準備されているか。 ★ 研修はタイムリーに行われているか。 ★ セキュリティ研修は全ての職員に対して行われているか。								
<b>8、利用者に対する支援と助言</b> ★ ヘルプデスクやFAQなどの支援が十分行われているか。 ★ 利用者からの問い合わせは迅速に解決されているか。 ★ 課題把握と解決の優先順位決の手續きが明確になっているか。								

27

成熟度セルフアセスメント表（運用段階）

	0	1	2	3	4	5	平均	最低
<b>9、構成管理</b> ★ 全てのIT構成物に対して管理責任者が明確になっているか。 ★ 変更管理（リリース管理）の方針や手續きが明確になっているか。 ★ 違反ソフトウェアは一切使われていないか。								
<b>10、問題と事故の管理</b> ★ 可用性管理や構成管理と整合性がとれているか。 ★ 利用部門に対し伝達する手續きが明確化されているか。 ★ 役割と実行責任者の一覧表が用意されているか。								
<b>11、データ管理</b> ★ データの管理が組織的に行われているか。 ★ データ入力、処理、出力における統合性が保証されているか。 ★ 標準的な手法が活用されているか。								
<b>12、設備管理（場所、機器類、コンピュータ環境）</b> ★ 設備管理の戦略と標準手續きは明確か。 ★ ITサービスの可用性や求められるセキュリティ水準と整合性がとれているか。 ★ 業務継続計画や危機管理とも整合性がとれているか。 ★ 予防保全は計画的に行われているか。 ★ 物理的なアクセスは厳格に管理されているか。								

28

成熟度セルフアセスメント表（運用段階）

13. オペレーション管理	0	1	2	3	4	5	平均	最低
<ul style="list-style-type: none"> <li>★ オペレーション手続きや手順は高度に標準化されているか。</li> <li>★ 問題管理、変更管理、継続性管理、構成管理などと整合性が取れているか。</li> <li>★ ジョブスケジュールは厳格に手順化されているか。</li> <li>★ 予防的保守計画があるか。</li> </ul>								
全体の平均、及び最低点								

29

成熟度セルフアセスメント表（運用段階）

13. オペレーション管理	0	1	2	3	4	5	平均	最低
<ul style="list-style-type: none"> <li>★ オペレーション手続きや手順は高度に標準化されているか。</li> <li>★ 問題管理、変更管理、継続性管理、構成管理などと整合性が取れているか。</li> <li>★ ジョブスケジュールは厳格に手順化されているか。</li> <li>★ 予防的保守計画があるか。</li> </ul>								
全体の平均、及び最低点								

29

### 3. 10. モニタリング段階の評価

#### ● モニタリング段階の評価

モニタリング段階での成熟度評価は、以下の点でなされる。

##### 1、プロセスのモニタリング

- ★ 管理レポートが作成されているか。
- ★ KPI、KGIが明確になっているか。
- ★ モニタリング・フレームが明確になっているか。

##### 2、内部統制の十分性評価

- ★ チェックポイントが明確になっているか。
- ★ 内部統制、内部監査の実行責任が明確になっているか。
- ★ 内部統制のためのデータが正確かつタイムリーに集められているか。
- ★ 内部統制上の欠陥対処が適切になされているか。

##### 3、独立した第三者の保証の獲得

- ★ 外部とのベンチマーキング比較を適宜実施しているか。
- ★ 独立した第三者の内部統制レビューを適宜活用しているか。
- ★ セカンドオピニオンを活用しているか。

30

##### 4、内部監査(独立監査)の実施

- ★ 独立した監査委員会などによるIT監査が実施されているか。
- ★ 費用効果のみならずリスク分析が行われているか。
- ★ 鑑査基準に則った監査が行われているか。

31

成熟度セルフアセスメント表（モニタリング段階）

	0	1	2	3	4	5	平均	最低
1、プロセスのモニタリング ★ 管理レポートが作成されているか。 ★ KPI, KGIが明確になっているか。 ★ モニタリング・フレームが明確になっているか。								
2、内部統制の十分性評価 ★ チェックポイントが明確になっているか。 ★ 内部統制、内部監査の実行責任が明確になっているか。 ★ 内部統制のためのデータが正確かつタイムリーに集められているか。 ★ 内部統制上の欠陥対処が適切になされているか。								
3、独立した第三者の保証の獲得 ★ 外部とのベンチマーキング比較を適宜実施しているか。 ★ 独立した第三者の内部統制レビューを適宜活用しているか。 ★ セカンドオピニオンを活用しているか。								
4、内部監査(独立監査)の実施 ★ 独立した監査委員会などによるIT監査が実施されているか。 ★ 費用効果のみならずリスク分析が行われているか。 ★ 監査基準に則った監査が行われているか。								
全体の平均、及び最低点								

## VI. 終わりに

最初に、当ワーキンググループの活動に対して、ご協力戴いた多くの方々に御礼申し上げます。特にJ U A S細川様、I P A S E C石谷様、ウッドランド社平本様には、各社・各組織で集計されている経験値や分析結果等をご提供頂き、当書面をお借りして厚く御礼申し上げます。

4ヶ月に渡る活動で、メンバーのご協力により方針は提言出来たと考えますが、全ての事項に関して実証を含めて、自信をもった提言まで検討しきれなかった事が反省事項です。原因は“専任体制が取れなかった事”、“活動時間が不十分であった事”、“予算がなかった事”の3点と考えますので、今後の活動時の参考にして戴きたいと願っております。

- ① 専任体制を取れなかった
  - A 参加出来る補佐官が限定された
  - B 活動時間も十分に確保出来なかった。
- ② 予算が無かった（スタッフ不在）
  - A 補佐官の作業時間を補うスタッフが確保出来なかった。
- ③ 作業時間が不足
  - A スタッフがいないこともあり、海外事例を含めた市場での様々最適解を集め比較検討する事が出来なかった
  - B 4ヶ月の作業期間では、提言の実証までできなかった。

以下に今回の活動を振り返り、課題として残した事項を記す。

### 1 期間的制約により課題として残した事項

- (1) 提言の実証
  - ① 既に実施中の案件や、過去の案件をベースに提言の実証が必要である
- (2) ベンチマークの蓄積方法
  - ① 経験則に基づいて判断する事項(調達規模見積り等)がある為、経験値を蓄積する方法を合わせて検討・構築する必要がある。
- (3) 業務改革(制度対応)の管理方法
  - ① ITシステム系の実施管理手法を中心に討議したが、業務改革側の実施管理をする方法を検討する必要がある

### 2 当グループのスコープ外との判断から課題として残した事項

- (1) プロジェクトの追加開発予算の確保方法
  - ① EVM手法で実施局面を管理する場合、要件や機能の変更・追加は契約範囲外の新たな作業項目と明確に定義されるため、これらの作業に対する予算確保を含めた追加調達の仕組みを検討する必要がある。
- (2) 実施局面での管理上のガバナンス

- ① 実施局面では、会議体や最終意思決定者を含めてガバナンスが重要な要素となる為、この仕組みを検討する必要がある
  - (3) 開発や機器調達金額の適正性を監査する仕組み
    - ① 当グループでは開発の概算費用見積りの手法を討議したが、最終的に調達を実施した場合の落札金額の妥当性を評価・監査する仕組みが必要である
- 3 本質的な事項のため事務局の課題と判断し残した事項
- (1) 最適化計画立案局面の完了基準
    - ① 実施局面での業者調達金額の妥当性を見極める為には、現在の最適化計画立案局面の完了基準を見直す必要があると考える(下記 A,B 案)
      - A 要件定義局面までを最適化計画の範囲とする
      - B 基本設計(外部設計)局面までを最適化計画の範囲とする
  - (2) 可視化対象文章の決定
    - ① 実施局面でのプロジェクト管理と、その経験を他案件で生かす為(経験の伝承)に評価・改善を実施するために、可視化する文章を定義する必要があると考える
  - (3) プロジェクト管理の実施者 (実施局面ガイドの読者一対象者)
    - ① プロジェクト管理が出来る人材は民間でも少ないが、独自の人事制度を持つ中央省庁で担当部局に実施局面でのノウハウを蓄積する事が可能か否かを考慮する必要がある
      - A 実施局面ガイドは誰を読者と想定して記載するのか
        - ア 職員
        - イ 府省内に組成されたプロジェクト管理組織のメンバー
        - ウ 開発業者
        - エ 開発業者と合わせて調達するプロジェクト管理業者
  - (4) 業者側のスキルレベルとスキル保有要員数
    - ① 日本のIT市場では、大規模プロジェクトの管理を実施出来る絶対的要員数が不足している現状で、業者が対応可能かを検討する必要がある。
  - (5) 業務改革推進に関して
    - ① 今まで実施してきた最適化計画立案作業において、業務改革部分の掘り下げが薄い印象を受けているが、これを確実に実施するためには、担当部局のミッション定義の明確化と業務コンサルの導入が必要と考える。
    - ② 府省業務に精通している業務コンサルが市場に不足している事を考慮する必要がある。

以上

## 添付資料

### 1 ワーキンググループメンバー

● 第3WGのメンバーは、有識者と下記12名のCIO補佐官です。

- (1) CIO連絡会議に参加する有識者
- (2) 塩川 公正取引委員会CIO補佐官
- (3) 後藤 金融庁CIO補佐官
- (4) 穂鷹 法務省CIO補佐官
- (5) 森田 法務省CIO補佐官
- (6) 石堂 外務省CIO補佐官
- (7) 座間 財務省CIO補佐官
- (8) 野村 経済産業省CIO補佐官
- (9) 葛西 経済産業省CIO補佐官
- (10) 丸山 経済産業省CIO補佐官
- (11) 満塩 環境省CIO補佐官
- (12) 山崎 会計検査院CIO補佐官
- (13) 曾我 総務省CIO補佐官

### 2 活動記録

● 7月より合計16回の週次定例会を開催し、討議をして参りました。

- (1) 第1回定例会議 7月19日(火)
- (2) 第2回定例会議 8月2日(火)
- (3) 第3回定例会議 8月9日(火)
- (4) 第4回定例会議 8月23日(火)
- (5) 第5回定例会議 8月30日(火)
- (6) 第6回定例会議 9月5日(月)
- (7) 第7回定例会議 9月13日(火)
- (8) 第8回定例会議 9月27日(火)
- (9) 第9回定例会議 10月4日(火)
- (10) 第10回定例会議 10月11日(火)
- (11) 第11回定例会議 10月18日(火)
- (12) 第12回定例会議 10月1日(火)
- (13) 第13回定例会議 11月8日(火)
- (14) 第14回定例会議 11月15日(火)
- (15) 第15回定例会議 11月22日(火)

(16) 第16回定例会議 11月29日(火)